

**令和9年度 次期国有林野情報管理システム
設計・構築及びクラウドサービス提供業務
仕様書**

林野庁 経営企画課

目次

1 調達案件の概要.....	5
(1) 調達件名.....	5
(2) 調達の背景.....	5
(3) 調達目的及び調達の期待する効果.....	6
(4) 業務・情報システムの概要.....	7
(5) MAFF クラウドについて.....	9
(6) 契約期間.....	9
(7) 作業スケジュール.....	10
2 調達案件及び関連調達案件.....	10
(1) 調達範囲.....	10
(2) 調達案件の一覧.....	10
(3) 調達案件間の入札制限.....	12
3 情報システムに求める要件.....	12
4 作業の実施内容.....	12
(1) 設計・開発実施計画書等の作成.....	12
(2) 要件定義内容の調整・確定.....	13
(3) 設計.....	13
(4) MAFF クラウドで新規開発又は移行する場合.....	15
(5) 開発・テスト.....	16
(6) 受入テスト支援.....	17
(7) 運用計画書及び運用実施要領、保守計画書及び保守実施要領の作成及び更新.....	17
(8) 情報システムの移行.....	17
(9) 引継ぎ.....	17
(10) 利用者向け操作マニュアルの作成及び操作研修.....	18
(11) 本番データ利用時における休日等の対応.....	18
(12) 過去の調達で生じた要件変更に対する対応.....	18
(13) 開発期間中に確認された課題への対応.....	19
(14) 機能追加検討の協力.....	19
(15) 定例会等の実施.....	19
(16) コミュニケーションツールの準備.....	19
(17) 業務の完了及び検査.....	19
(18) 契約金額内訳及び情報資産管理標準シートの提出.....	19
(19) 本調達の期間中に確認された要件等の取りまとめ.....	21

(20) 成果物の作成.....	21
5 作業の実施体制・方法.....	26
(1) 作業実施体制.....	26
(2) 作業要員に求める資格等の要件.....	27
(3) 作業場所.....	29
(4) 作業の管理に関する要領.....	29
(5) 使用する言語.....	29
(6) 貸与条件.....	29
6 作業の実施に当たっての遵守事項.....	29
(1) 機密保持、資料の取扱い.....	29
(2) 個人情報の取扱い.....	30
(3) 法令等の遵守.....	31
(4) 行政の進化と革新のための生成 AI の調達・利活用に係るガイドラインへの対応.....	32
(5) 標準ガイドラインの遵守.....	32
(6) その他文書、標準への準拠.....	33
(7) 情報システム監査.....	34
(8) セキュリティ要件.....	34
(9) クラウドサービス利用時の情報システムの保護に関する事項.....	37
7 成果物の取扱いに関する事項.....	38
(1) 知的財産権の帰属.....	38
(2) 契約不適合責任.....	39
(3) 検収.....	40
8 入札参加資格に関する事項.....	40
(1) 競争参加資格.....	40
(2) 公的な資格や認証等の取得.....	40
(3) 受注実績等.....	40
(4) 複数事業者による共同提案.....	41
(5) 入札制限.....	41
9 再請負に関する事項.....	42
(1) 再請負の制限及び再請負を認める場合の条件.....	42
(2) 承認手続.....	42
(3) 再請負先の契約違反等.....	42
10 その他特記事項.....	42
(1) 前提条件等.....	42
(2) 入札公告期間中の資料閲覧等.....	43
(3) その他.....	44

1 1 附属文書.....	44
(1) 別紙 1 要件定義書.....	44
(2) 別紙 2 情報セキュリティの確保に関する共通基本仕様	44
(3) 別紙 3 環境負荷低減のみどりチェック実施状況報告書.....	44
(4) 別紙 4 質問書.....	44
(5) 別添 1 閲覧申込書	44
(6) 別添 2 守秘義務に関する誓約書	44
(7) 別添 3 ソフトウェア情報.....	44

1 調達案件の概要

(1) 調達件名

令和9年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務

(2) 調達の背景

国有林野情報管理システム（以下「本システム」という。）は、国有林野事業の予定・実行管理、統計作成、森林情報のデータ機能等を有する基幹システムとして、平成19年度から運用を開始し、現在約4,000人の職員及び指定調査機関が利用している。国有林野事業の主要業務は本システムの利用を前提としているが、森林整備の推進による国有林における木材供給や造林業務の増加が見込まれることや、システム構築時から相当の年数が経過し、業務内容や業務の遂行状況が大きく変化していることで、システム構築当時の業務要件との齟齬が出ており、業務に係る作業の負担が増加している。

一方で、2018年6月には、「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」が決定（2025年5月27日最終改定）され、「クラウド・バイ・デフォルトの原則」が政府方針として出されたところであるが、本システムは古い技術を利用しており、セキュリティの観点からも早急にクラウドスマートなシステムに構築する必要がある。これらの状況を踏まえ、本システムの再構築に取り組んでいるところであるが、予算の制約により2つの工程を経て行っている。工程1として調達済みの「令和6～8年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務」は、現行システムを構成するミドルウェアのサポート期間を延長するための業務である。工程2である本調達（工程2－3）は業務要件の齟齬を解消し、また、将来的な業務要件の変化に対応した追加改修ができるシステムを設計・構築することとしている。

なお、次期システムの構築に当たっては、以下の点を踏まえた対応が必要である。

- ・ 農林水産省では、政府全体の動向や利用者視点に立った、あるべき農林水産行政の姿を踏まえ、令和4年6月7日に閣議決定された「デジタル社会の実現に向けた重点計画」を受けて、「デジタル社会の形成に向けた農林水産省中長期計画」（令和4年10月5日に農林水産省行政情報化推進委員会決定）を策定した。同計画では、品質・低コスト・スピードを兼ね備えた行政サービスに向けて、ガバメントクラウド、ガバメントソリューションサービス（GSS）、ベースレジストリ等の共通機能について、農林水産省の各情報システムの状況を踏まえ、活用できるものについてはその活用を徹底するとしている。その上で、農林水産省では、クラウドの共通基盤を整備し、パブリッククラウドへの移行・運用に必要な最小限の共通機能を提供するとともに、情報システムの状況に応じて適切なクラウドへの移行方式を選択した上で円滑にクラウド移行できるよう支援を行っている。なお、当該共通機能を利用するパブリッククラウドをMAFFクラウドと言い、総合的な支援活動を行う組織をMAFFクラウドCoEと言う。

本システムはMAFFクラウドを利用しており、本調達期間においても引き続きMAFFクラウドを利用することを前提とする。このため、次期システムの構築に当たっては、運用基盤につい

てもMAFFクラウドを軸として、SaaSも比較検討の上、効率よく組み合わせて利用することにより、今後の開発効率が向上するような運用基盤を選択する。

- ・ 近年では多種多様なSaaSが提供されており、適切な選定・利用を行えば効率よくシステムを開発できるメリットがあるためISMAPやISMAP-LIUへ登録されている様々なサービスも併せて利用を検討する。
- ・ 現行システムのソースコードは非常に古いため、クラウドサービスを効率よく利用するための制約となる可能性が高く、次期システム（工程２）においては現行システムのソースコード等の流用を行わず新たに構築することとし、それに則して「令和６年度次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務」（工程２－１）並びに「令和７年度次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務」（工程２－２）を実施していることに留意する。また、構築に当たってはデータ構造の正規化は、要件定義書2.5.データに関する事項に記載の内容を基本としつつ、データの持続性、移行の実現性をより重視し、計画的に行う必要がある。

（３） 調達目的及び調達の期待する効果

本調達は、契約締結日から令和10年3月31日までの間に、２つの工程に分割して行われてきた次期システムの設計・構築のうち、工程２－１及び工程２－２として設計・構築された各サブシステム及び基盤を統合し最終形として工程2全体として利用可能な状態となるよう構築するものである。その際、関連するサブシステムに係るデータモデル、インターフェイス、画面、帳票等については、先行する工程２－１、２－２のデータとの連携が図られ、整合性がとられていることに留意して設計・構築すること。各工程の説明は次項を参照のこと。

併せて、工程２－１及び工程２－２の事業期間中に明らかとなった次期システムに関する課題等を、必要に応じ追加開発のための要件として取りまとめることとする。

なお、次期システムの利用開始時には、工程1の運用・保守中に発生した制度改正等へ対応のうち、経理（歳出予算、収入、支出）、貸付に係る箇所については、本事業でもその変更を原則追従して実装することとする。

また、設計・構築に当たっては、工程１、工程２－１及び工程２－２で設計・構築された業務一覧を前提とし、加筆、修正箇所を追加することとする。

提案及び費用の積算に当たっては別紙１ 要件定義書(別表2-1「要求一覧」を含む※)に基づき作成、算定する。その際、対象となっているサブシステムについて、必須となっている要求項目を実装すること。また優先度を高～低と区分している要求から選択して実装すること。

選択した実装対象については、別表2-1「要求一覧」-「実装範囲確認書」の「事業者使用欄」に優先度とともに表記の上、提案書にまとめること。

なお、同要件定義書内の「将来的に実現を検討すべき事項」については本積算の対象外とし、契約締結後、別途担当部署と協議の上対象を明確にすることとする。

※「要求一覧」に記載のうち、本調達の対象となるサブシステムは下記のとおり。

- ①経理(歳出予算管理、支出管理、収入管理)
- ②貸付・使用等管理
- ③事業統計

なお、工程 2 - 1 及び工程 2 - 2ではMAFFクラウド環境(AWS)にて構築されている。

(4) 業務・情報システムの概要

本システムは、林野庁、森林管理局・森林管理署等の職員が、伐採・造林等の事業実行の管理、経理事務の処理、地域の国有林面積等の森林情報の管理等の業務を行うために活用しているものであり、日々の業務の遂行に必要な基幹的システムである。

現行システムには16のサブシステムがあり、工程 2 - 1として、「令和 6 年度 次期国有林野情報管理システムの設計・構築及びクラウドサービス提供業務」では、造林、林道、立木販売、製品生産、販売、業務共通、業務基盤の 7 サブシステムを対象として、工程 2 - 2として「令和 7 年度 次期国有林野情報管理システムの設計・構築及びクラウドサービス提供業務」で森林情報管理、収穫、分収育林の 3 サブシステムの設計・構築を行っている。

国有林野情報管理システムの概要及び図 1 現行システムにおける各サブシステムのデータ連携を図 1-1及び図 1-2に示す。工程 1 は、ミドルウェアの入替のため、現行システムのデータ連携を踏襲することとしている。一方、次期システム（工程 2）においては、図 1-3 を目指すべき姿として要件定義書で示しているが、現場の業務実態も考慮して構築するため、本業務の中で変更されることがあることに留意すること。

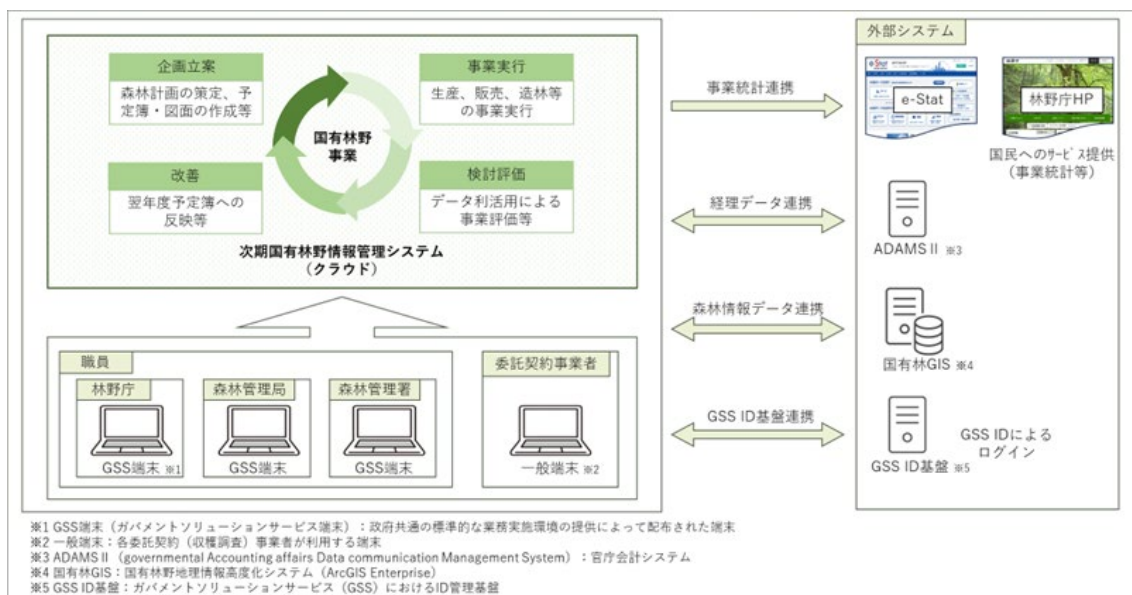


図 1-1 国有林野情報管理システムの概要

原則すべて非定型型

(※矢印はデータの流れを示す。)

15 業務共通

16 業務基礎

更新

2 収穫
各種野帳等

※全サブと連携

11 収入管理
債主情報一覧
契約管理リスト
収納状況一覧表等

10 支出管理
債主情報一覧
国庫金振込明細表等

9 歳出予算管理
支出負担行為共通一覧表等

14 事業統計

12 貸付・使用等管理
台帳等

13 分収育林
分収林履歴表
費用負担一覧表等

4 林道
台帳等

8 樹木採取権
算定調査等

7 製品販売
評定調査等

6 製品生産
生産完了報告書
請求契約書等

5 立木販売
評定調査等

3 造林
造林調査簿等

1 森林情報管理
調査簿
台帳簿
伐採造林計画簿
小班実行管理リスト
施行履歴等

管理すべき国有林野
■小班数
1,000,000小班

システムで100万小班的森林情報を管理

更新

市況
価格
評定

経理

ADAMS II

決算
※操作機能停止中

刷新システムの業務実績
■ 契約件数
2021年度実績
60,000件

システムで契約に係る価格算定、各種積算、販売数量の管理等を実施

凡例
① 森林情報管理 (国庫付き範囲内) サブシステム
② 収入管理 (国庫付き範囲内) 非標準システム
③ 支出管理 (国庫付き範囲内) システム外業務

図 1-2 現状の各サブシステムのデータ連携

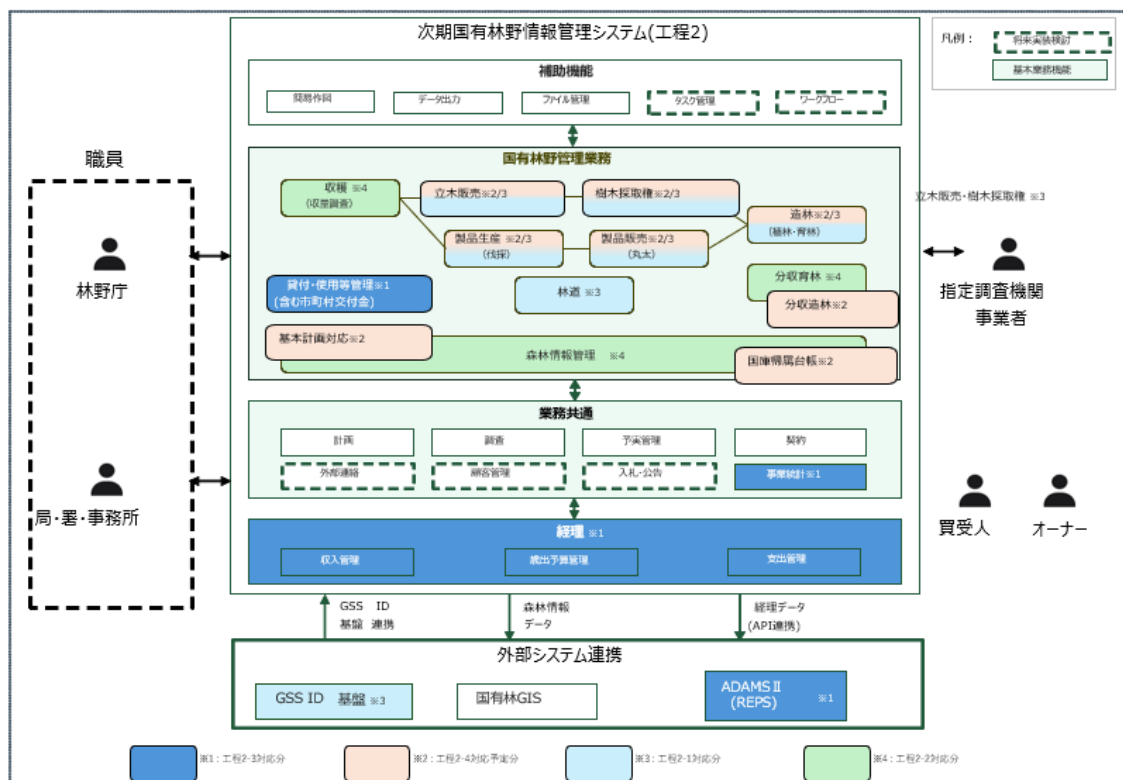


図 1-3 次期国有林野情報管理システムの構成図

(5) MAFFクラウドについて

現行システムはMAFFクラウドを利用しており、次期システムにおいても、引き続き利用する方針である。

MAFFクラウドの取組及び全体の構成は以下のとおりである。

1-2. MAFFクラウドの取組及び全体の構成

- 政府機関が整備・運用する情報システムについては、オンプレミス（個別の動作環境（データセンター、ハードウェア、サーバ等）を自ら整備・運用すること）に比べて、運用負荷の低減等が期待されるクラウドサービス（ソフトウェア、データベース等を提供する技術基盤を、サーバ等ではなくインターネット等のネットワークにより行うもの）の採用が適当との考え方により、平成30年1月に閣議決定された「デジタル・ガバメント実行計画」において、クラウド・バイ・デフォルトの原則（政府情報システムは、クラウドサービスの利用を第一候補として検討すること）が明記されました。
- これに基づき、農林水産省においては、オンプレミスで運用してきた情報システムを、パブリック・クラウド（任意の組織において利用可能なクラウドサービス）に移行させることとし、令和2年度にMAFFクラウドの取組を開始しました。その一環として、共通的な機能を整備し、運用を始めています。（農林水産省の情報システム数は約70）。

MAFFクラウド構成イメージ

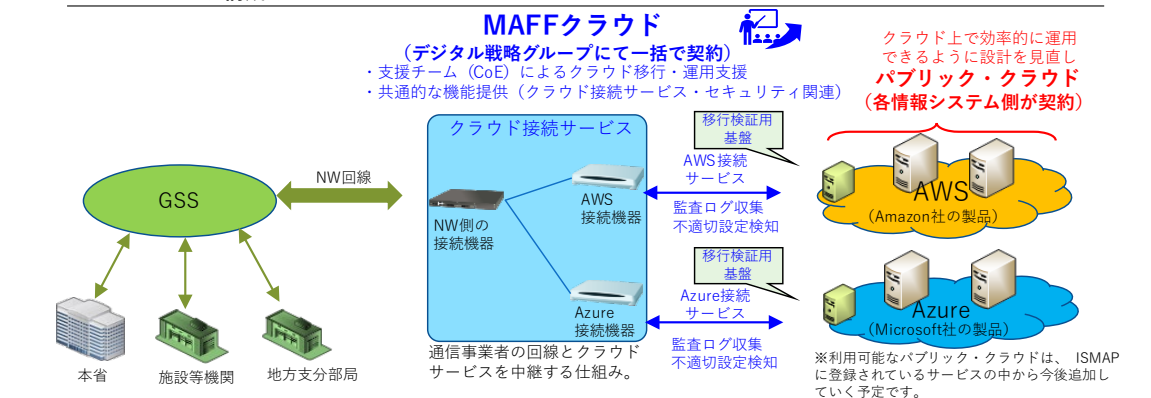


図 1- 4 MAFF クラウドの取組及び全体の構成

(6) 契約期間

契約締結日から令和10年3月31日まで

(7) 作業スケジュール

作業スケジュールは次のとおり想定している。

工程	仕様書	R9年度			
		4-6月	7-12月	1-3月	4月～
設計	4(1)～(4)				
開発・テスト	4(5)～(6)				
移行・引継ぎ	4(7)～(8)				
運用	4(9)～(18)				

2 調達案件及び関連調達案件

(1) 調達範囲

本調達の対象範囲は以下のとおりとする。

- ・ 構築するサブシステムは、図 1-3で「※1 : 工程2-3対応分」として示した歳出予算管理、収入管理、支出管理（以下、3つのサブシステムを総称して「経理」という。）を主体とした5サブシステムとする。
- ・ MAFFクラウド上で動作する設計・開発を行うものとする。また、本調達にパブリッククラウドにおけるクラウドサービスの提供業務も含めることとする。なお、クラウドサービスの提供に係る費用及び利用料は受注者の負担とする。
- ・ 本調達の期間中に確認された要件等について、スケジュール、工数等の観点で対応しきれなかった場合、必要に応じ今後の追加開発のために取りまとめるものとする。なお、取りまとめた要件の設計・開発は本調達の範囲外とする。

(2) 調達案件の一覧

調達案件及びこれと関連する調達案件の調達単位、調達の方式、実施時期等は表2-1
関連する調達案件の一覧及び図2-1のとおりである。

表 2- 1 関連する調達案件の一覧

No.	調達案件名	対象システム	調達の方式	契約締結日	意見招請	契約期間
					入札公告	
					落札者決定	
参考	令和6～8年度 国有林野情報管理システムに係る運用・保守及びクラウドサービス提供業務	現行システム (刷新)	一般競争入札 (総合評価)	令和6年 4月1日 (富士ソフト(株))	令和5年10月 令和5年12月 令和6年3月	令和6年4月から 令和9年3月まで
1	令和5年度 次期国有林野情報管理システムの構築に係る要件定義書作成等業務	次期システム (工程2)	一般競争入札 (総合評価)	令和5年 4月25日 (BTC(株))	— 令和5年2月 令和5年4月	令和5年4月から 令和6年3月まで
2	次期国有林野情報管理システムの構築に係る事前資料整備事業	次期システム (工程2)	一般競争入札 (総合評価)	令和6年 5月7日 (富士ソフト(株))	— 令和6年2月 令和6年5月	令和6年5月から 令和6年10月まで

No.	調達案件名	対象システム	調達の方式	契約締結日	意見招請 入札公告 落札者決定	契約期間
3	令和6～8年度 次期国有林野 情報管理システム設計・構築及びク ラウドサービス提供業務（工程1）	次期システム （工程1）	一般競争入札 （総合評価）	令和6年 11月14日 （富士ソフト（株））	令和6年9月 令和6年10月 令和6年10月	令和6年10月から 令和9年3月まで
4	令和6年度 次期国有林野情報 管理システム改修業務	次期システム （工程1）	変更契約	令和7年 8月20日 （富士ソフト（株））	— — 令和7年8月	令和7年9月から 令和8年3月まで
5	令和9年度 国有林野情報管理シ ステムに係る運用・保守及びクラウド サービス提供業務 （※官報公告掲載時の件名 令和9年度 次期国有林野情報 管理システムに係る運用・保守及び クラウドサービス提供業務）	次期システム （工程1）	一般競争入札 （総合評価）	令和9年 4月頃予定	令和8年10月頃 令和9年2月頃 令和9年3月頃	令和9年4月から 令和10年3月まで
6	令和10年度 国有林野情報管 理システムに係る運用・保守及びクラ ウドサービス提供業務	次期システム （工程1）	一般競争入札 （総合評価）	令和10年 4月頃予定	未定	令和10年4月から
7	令和6年度 次期国有林野情報 管理システム設計・構築及びクラウド サービス提供業務（工程2-1）	次期システム （工程2）	一般競争入札 （総合評価）	令和7年 3月14日 （キャップジェミニ （株））	令和6年10月 令和6年12月 令和7年3月	令和7年3月から 令和8年3月まで
8	令和7年度 次期国有林野情報 管理システム設計・構築及びクラウド サービス提供業務（工程2-2）	次期システム （工程2）	一般競争入札 （総合評価）	令和8年 2月頃予定 （富士ソフト（株））	令和7年9月 令和8年1月 令和8年3月	令和8年3月から 令和9年3月まで
9	令和9年度 次期国有林野情報 管理システム設計・構築及びクラウド サービス提供業務（工程2-3）	次期システム （工程2）	一般競争入札 （総合評価）	令和9年 2月頃予定	令和8年10月 令和8年12月 令和9年2月	令和9年4月から 令和10年3月まで
10	令和9～11年度 次期国有林 野情報管理システム設計・構築及び クラウドサービス提供業務（工程2 -4）	次期システム （工程2）	一般競争入札 （総合評価）	令和9年 4月頃予定	令和8年10月 令和9年1月 令和9年3月	令和9年4月から 令和12年3月まで
11	令和10～11年度 次期国有林 野情報管理システムの運用・保守及	次期システム （工程2）	一般競争入札 （総合評価）	令和10年 11月頃予定	未定	令和10年11月から

No.	調達案件名	対象システム	調達の方式	契約締結日	意見招請	契約期間
					入札公告	
					落札者決定	
	びクラウドサービス提供業務					

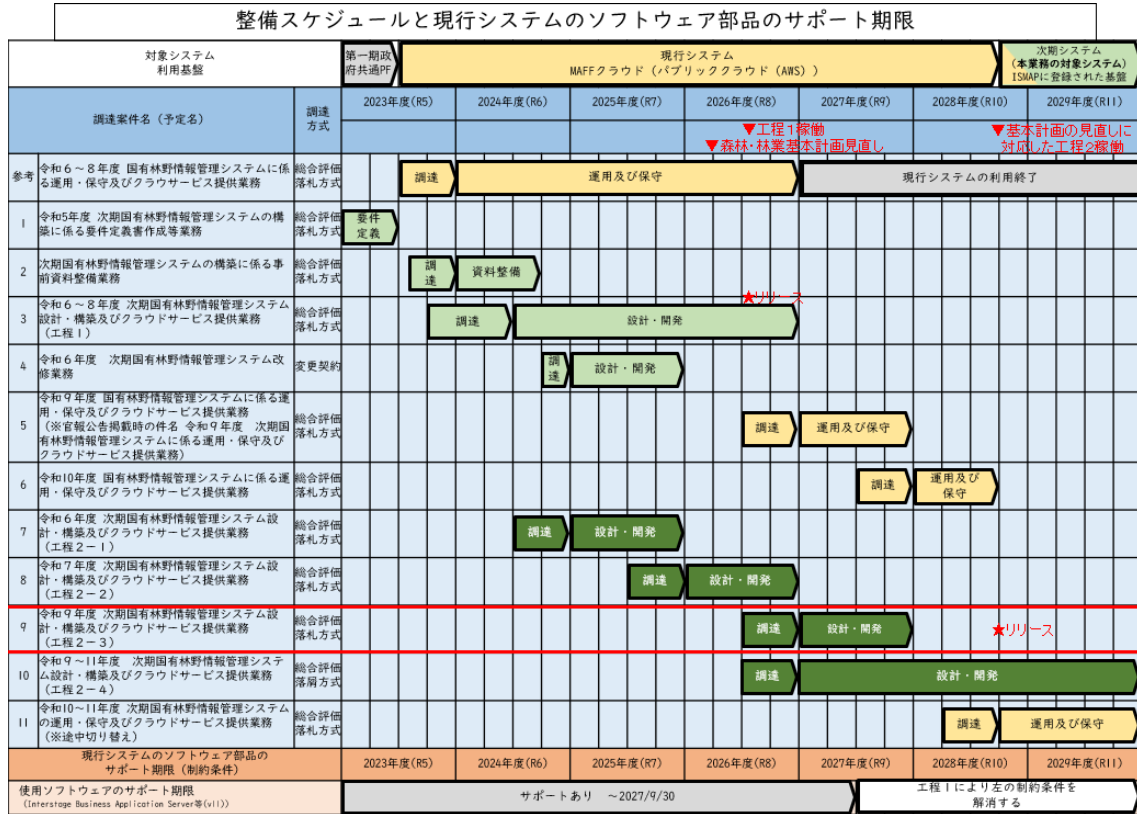


図 2- 1 調達案件及びこれと関連する調達案件の調達単位、調達の方式、実施時期等

（3）調達案件間の入札制限

現時点で案件間の入札制限はない。その他、詳細については「8（5）入札制限」も参照すること。

3 情報システムに求める要件

設計・開発の実施に先立ち、「別紙 1 要件定義書」の各要件を満たすこと。その際、内容について調整すべき事項があれば、担当部署、関係部署と調整の上、結果に基づき要件定義書の修正を行うこと。要件の調整内容は、担当部署及び関係するステークホルダーに提示し、合意形成を図りつつ進めること。

4 作業の実施内容

（1）設計・開発実施計画書等の作成

受注者は、プロジェクト計画書及びプロジェクト管理要領（以下、プロジェクト計画書等）と

整合をとりつつ、担当部署の指示に基づき、設計・開発実施計画書及び設計・開発実施要領（以下、設計・開発実施計画書等）を作成し、担当部署の承認を受けること。また、プロジェクト計画書等、要件定義書に変更が生じる場合には、これを更新するものとする。

なお、設計・開発実施計画等の記載内容は、デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン（デジタル社会推進会議幹事会決定。最終改定：2025年5月27日、以下「標準ガイドライン」という。）「第7章 設計・開発」で定義されている事項を踏まえたものとする。

（２）要件定義内容の調整・確定

受注者は、設計・開発の実施に先立ち、「別紙1 要件定義書」の内容を確認すること。その際、内容について調整すべき事項があれば、担当部署のほか関連する接続先システム関係者等と調整の上、結果に基づき要件定義書の修正・更新を行うこと。要件の調整内容は、担当部署及び関係するステークホルダーに提示し、合意形成を図りつつ進めること。

なお、当事業の対象となる下記の5サブシステムに係る詳細な要件定義については、別途定める各サブシステムの「要件定義書」に従うこととする。

①経理(歳出予算管理・支出管理・収入管理

②貸付・使用等管理

当該サブシステムのうち、市町村交付金に係る業務については別途定める「市町村交付金要件定義」については要件定義書の内容について担当部署から確実な引継ぎを受けること。

③事業統計

（３）設計

ア 受注者は、「別紙1 要件定義書」の機能要件及び非機能要件を満たすための基本設計及び詳細設計を行い、成果物について担当部署の確認・承認を受けること。

イ 受注者は、作成する基本設計書においてリリース方式設計（IaC、インフラテストの自動化、CI/CDパイプライン化等）を必ず含めること。

ウ 受注者は、工程1「令和6年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務」及び工程2－1「令和6～8年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務」、工程2－2「令和7年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務」における成果物や申し送り事項を網羅的に引継ぎ、設計を行うこととし、特に、工程2－2事業者からの引継ぎの結果について担当部署の確認・承認を得ること。

エ 受注者は、情報システムの移行の方法、環境、ツール、段取り等を記載した移行計画書及び移行手順書（以下「移行手順書」という。）を作成し、担当部署の確認・承認を得ること。

オ 受注者は、運用設計及び保守設計を行い、定常時における月次の作業内容、その想

定スケジュール、障害発生時における作業内容等を取りまとめた運用計画及び保守作業計画の案を作成し、担当部署の確認・承認を受けること。

カ 受注者は、生成AIを活用したシステム構築を行う場合、インプットの定義、インプットの利用条件等について、基本設計で検討し、担当部署の承認を得ること。

キ 受注者は、「政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針」の1.6クラウドサービスのスマートな利用によるメリット（マネージドサービス活用によるコスト削減、サーバレスによるセキュリティ向上とセキュリティ対策コストの削減、IaCによる構築の3項目）に適合する設計を行い、クラウドサービスの構成変更を効率的に実施できるよう配慮すること。なお、適合しない設計を行う場合は、合理的な理由の詳細を農林水産省PMO及び担当部署に説明し、承認を得た上で設計を採用すること。また、設計書等に検討の過程を記載すること。合理的な理由とは、例えば「IaCによる構築（AWSの場合CloudFormation、Azureの場合Azure Resource Manager）が対応していないサービスを使用するために、IaCによる構築を行わない」等、真にやむを得ない場合を指す。なお、IaCで構築しても運用役務において、マネージメントコンソールなどを用いた手動変更を行うとIaCにて管理をしていない変更（ドリフト）が発生するため、IaCを用いた運用ができる運用設計並びに運用体制について、検討し導入すること。

ク 受注者は、運用計画書及び保守計画書の案のうち特にインフラに係る部分において、MSP(マネージドサービスプロバイダー)サービス等を活用した設計とすることで運用コストの低減に努めること。MSPは利用しようとするディストリビューターが認定するサービスを利用すること。

ケ 受注者は、運用設計及び保守設計においてクラウドサービスの責任共有モデルを理解し、クラウドサービスプロバイダー、運用事業者と保守事業者の責任範囲に重複がないように役割分担を定義すること。

コ 受注者は、MAFFクラウドを利用する場合、プロジェクト開始後、速やかに担当部署とMAFFクラウドCoEにシステム構成案を提出し、レビューを受けること。またレビューで受けた指摘内容を、要件定義書、設計書、運用計画書及び保守計画書の案に反映すること。

サ 受注者は、運用計画書及び保守計画書の案を作成した結果を踏まえ、設定についてはパラメーターシートを作成し、担当部署に提出すること。また、受注者は、インフラの設定変更があった場合は設計書等の更新版（パラメータシート含む）を、担当部署に提出すること。

※ パラメーターシートに記載されているべき内容については、4（20）イ．（オ）のパラメーターシートを参照すること。

シ 受注者は、本システムの管理者及び関係者がシステムの現況を速やかに把握できるよう、クラウドの機能を用いて定量的に計測すること。また、ダッシュボードにより、可視化された情報が自動で提供される仕組みを構築すること。また、その内容については、月次などで定期的に担当部署に報告すること。

ス 受注者は、サポート期限が本契約期間内に終了するソフトウェアの利用を提案する場合は、後続のソフトウェアの調達及びバージョンアップ作業も本契約の業務として行うこと。

セ 受注者は、クラウドサービス事業者との契約について、第三者にクラウド環境及び契約を引き継ぐことが可能なサービスを選定し、第三者にクラウド環境を引き継ぐことが可能な契約を行うこと。

ソ 農林水産省は、デジタル庁が整備する「ガバメントソリューションサービス」（以下「GSS」という。）を利用している。受注者は、設計、構築に当たり、GSSを利用する場合など農林水産省に申請が必要な場合は、定められた様式で申請書等を作成し提出すること。なお、GSSのDNSに設定を行う場合は、デジタル庁GSS担当が定めたDNS設定規則を担当部署から受領して、その内容に基づいて申請書を作成し、担当部署を通じて申請すること。

タ 受注者は、本システムを設計・構築するに当たり必要となる、ソフトウェアコンポーネントやそれらの依存関係の情報も含めた機械処理可能な一覧リスト（Software Bill of Materials）を管理する仕組みを設計に含めること。

チ 受注者は、本システムの設計・構築に当たり、その実効性、実現性を図るため、GSS環境において実現可能性調査が必要な場合は、担当部署に申し出て、GSS環境に対応した端末の貸与を受けるものとする。当該調査は、農林水産省内で担当部署の同席の下で実施し、調査に必要な作業以外のリソース等にアクセスしないこと。なお、（５）開発、テスト時においてGSS環境での確認が必要な時も同様に対応すること。

（４）MAFFクラウドで新規開発又は移行する場合

ア 受注者は、農林水産省クラウド利用ガイドライン別紙1_共通機能_利用申請書を作成し、担当部署とMAFFクラウドCoEの承認を受けること。プロジェクト期間中に利用申請書の内容が変更になった場合は、更新内容について、担当部署とMAFFクラウドCoEへ説明し、承認を受けること。

イ 受注者は、GSSネットワークとの接続が必要な場合、MAFFクラウドCoEから払い出されたシェアードIPアドレスの範囲内で構築する必要がある。そのため、農林水産省クラウド利用ガイドライン別紙1_共通機能_利用申請書を提出する際に、構築に必要なIP数をMAFFクラウドCoEへ申請すること。なお、MAFFクラウドCoEが管理するシェアードIPアドレス数には限りがあるため、可能な限り最小限のIP数での構築を検討すること。

また、大規模システム（例：1環境につき/23以上をCIDRを必要とする）においては、ネットワーク設計において「マルチCIDR構成」を検討すること。

※ 「マルチCIDR構成」とは、GSSネットワークとの接続において、共有IPアドレス帯（シェアードIPアドレス）を使用し、それ以外のネットワーク領域については、事業者が自由に設定可能なプライベートIPアドレスを割り当てる構成を指す。

ウ 受注者は、インベントリ情報を収集するため、設定作業（AWSの場合、Systems Manager InventoryとEC2の設定。Azureの場合、インベントリ収集用Log Analyticsの作成、仮想マシンとAzure Automationの設定）を実施すること。

※ インベントリ情報とは、情報システムの資産の一覧を指す。一覧にはCPUの型番やメモリの容量、IPアドレスや設定情報、OSやソフトウェア情報、資産のある場所といった情報。

エ 受注者は、パブリッククラウドを利用する場合は、ガバメント・クラウドのリファレンスアーキテクチャーを参照し、準拠したアーキテクチャーをデザインすること。なお、リファレンスアーキテクチャーに完全適合することで、効率性が失われる場合には、各ブロックに完全適合する必要はないが、その理由を担当部署に説明すること。

※ 工程 2 - 1「令和 6 ～ 8 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務」、工程 2 - 2「令和 7 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務」ではAWSを利用している。

(5) 開発・テスト

ア 受注者は、開発に当たり、アプリケーションプログラムの開発又は保守を効率的に実施するため、プログラミング等のルールを定めた開発標準（標準コーディング規約、セキュアコーディング規約、データやデータ項目の命名規約等）を工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 において作成した開発基準に沿って行い、当該開発基準を修正する場合は、担当部署の確認・承認を受けること。

イ 受注者は、開発に当たり、情報セキュリティ確保のためのルール遵守や成果物の確認方法（例えば、標準コーディング規約遵守の確認、ソースコードの検査、現場での抜き打ち調査等）についての実施主体、手順、方法等）を定め、担当部署の確認・承認を受けること。

ウ 受注者は、単体テスト、結合テスト及び総合テストについて、テスト体制、テスト環境、作業内容、作業スケジュール、テストシナリオ、合否判定基準等を記載したテスト計画書を実施前に作成し、担当部署の承認を得ること。

エ 受注者は、設計工程の成果物及びテスト計画書に基づくとともに、工程 2 - 1、工程 2 - 2 の成果物と一体的に連動して動作するようアプリケーションプログラムの開発、テストを行うこと。

オ 受注者は、テスト計画書に基づき、各テストの実施状況と実施結果について担当部署に報告し、承認を得ること。その際、セキュリティ関連のテストの実施結果も併せて確認できるようにすること。

カ 受注者は、生成AIを活用したシステム構築を行う場合、導入予定の生成AIシステムが期待する品質を満たしているかまた、生成AIが作成した結果に対して、受注者として確認し、担当部署の承認を得ること。なお、担当部署がその品質が満たされていないと判断した場合、原因を特定し、改善措置を講じること。

また、生成AIの使用時には、以下の項目を満たしていることを証明すること。

・行政の進化と革新のための生成AIの調達・利活用に係るガイドライン 調達チェックシート
の基本要素事項を満たしていることを証明すること。

キ 受注者は、本調達にて開発したプログラム一式を成果物として提出すること。

ク 受注者は、工程 2 - 1「令和 6 ～ 8 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構

築及びクラウドサービス提供業務」、工程 2 - 2「令和 7 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務」で構築されたサブシステム群と本調達での対象のサブシステムとのデータモデル、DB間、インターフェイス等のシステム処理の整合性を担保するため「現新比較テスト」を実施し、結果に対して担当部署の承認を得ること。

(6) 受入テスト支援

- ア 受注者は、担当部署が受入テストのテスト計画書を作成するに当たり支援を行うこと。
- イ 受注者は、担当部署が受入テストを実施するに当たり、環境整備、運用等の支援を行うこと。
- ウ 受注者は、担当部署の指示に基づき、担当部署以外の情報システム利用者のテスト実施も含めて、受入れテスト計画書作成の支援を行うこと。
- エ 受注者は、受入テスト期間中に受注者として実施するインフラ関連のテスト結果と合わせ、受入テスト結果全体について報告書を作成し、担当部署の承認を取得すること。

(7) 運用計画書及び運用実施要領、保守計画書及び保守実施要領の作成及び更新

受注者は、(3) オで作成した運用計画書及び保守計画書の案に基づいて、運用計画書及び運用実施要領、保守計画書及び保守実施要領（以下、運用・保守計画書等）を作成し、担当部署の承認を得ること。なお、運用・保守計画書等の記載内容は、標準ガイドライン「第 9 章 運用及び保守」で定義されている事項及び現行システムの運用・保守計画を踏まえたものとする。

(8) 情報システムの移行

- ア 受注者は、(3) 4で作成した移行計画書に基づく担当部署の移行判定を受けて、移行作業を行うこと。
- イ 受注者は、データ移行に当たり、新規情報システムのデータ構造を明示し、保有・管理するデータの変換、移行要領の策定、例外データ等の処理方法等に関する手順書を作成し、担当部署の承認を得ること。
- ウ 受注者は、上記手順書に従い、データを変換・移行した後は、移行後のデータだけでなく、例外データ等についても確認を行い、データの信頼性の確保を図ること。

(9) 引継ぎ

- ア 受注者は、4 (20)成果物の作成にて担当部署に提供する設計・開発実施計画書等、運用・保守計画書等、作業経緯、操作手順書、残存課題等を文書化し、運用事業者及び保守事業者に対して、関連する情報を提供し、確実な引継ぎを行うこと。
- イ 受注者は、本業務で作成したクラウド環境について、担当部署の指示する事業者に対し、原則としてそのまま引き継ぐこと。引継ぎに際しては、必要に応じて引継ぎ先の事業者との間で書面による契約等を行い、管理者権限の引渡し等、クラウド環境の引継ぎを適切に行うこと。なお、利用するクラウドサービスによっては、クラウドサービスプロバイダーとの契約についても、あらかじめ、第三者にクラウド環境を引き継ぐことが可能な形としておく必要があるため、利用するクラウドサービスを選定する際には、クラウド環境の引継ぎに遺漏がないよう、

クラウドサービスプロバイダーとの契約内容や引継ぎ手順等を引継計画書として纏めておくこと。

ウ 受注者は、本契約の期間中に、他の事業者が本情報システムに関連する開発を受注している、又は受注した場合には、当該開発事業者に対して、本契約で実施中の作業内容について情報共有を行うこと。また、担当部署の求めに応じ、作業経緯、残存課題等に関する情報提供及び質疑応答、疎通確認等軽微な作業への協力等を行うこと。

エ 受注者は、引継の状況の進捗を管理し定期的に担当部署に進捗報告を実施すること。引継完了後は引継結果報告書を引継ぎ先事業者と協議し作成し、担当部署に提出すること。引継ぎ後、引継ぎ先業務が軌道に乗るまでの間、おおむね3か月程度は問合せに真摯に対応すること。

オ クラウドサービス事業者との契約を含めたアカウント等の移管には1か月程度要することがある。このため本調達の契約期間内に、受注者と引継ぎを行う関係事業者間で、クラウドサービス事業者との契約の移管が完了しない場合は、引継ぎ先の事業者間において費用の清算を行うこと。

カ 受注者は、担当部署が本システムの更改を行う際には、次期の本システムにおける要件定義支援事業者及び設計・開発事業者並びに必要な応じ運用・保守事業者等に対し、作業経緯、残存課題等に関する情報提供及び質疑応答等の協力を行うこと。

キ 受注者は、運用・保守事業者に対し、システム改修で行った開発環境への設定変更等の環境に関する情報及びデプロイ方法等に更新があった場合にその情報を引き継ぐこと。

(10) 利用者向け操作マニュアルの作成及び操作研修

受注者は、本業務で開発した機能について操作や画面の趣旨、操作に必要な項目（入力項目やボタン等）の意味を記載した利用者向けの操作マニュアルを作成し、担当部署の確認・承認を取得すること。

研修の実施に当たっては、事前に担当部署と実施の可否と実施する場合は内容の調整を行うこと。

なお、当該マニュアルの作成については、4(6)受入テスト支援の実施に合わせ完了していることが望ましい。

(11) 本番データ利用時における休日等の対応

受注者は、稼働前であっても構築中の次期システムに本番データ又は本番データをもとにしたテストデータが搭載された日以降、週末も含めて、本番稼働と同等の情報インシデントへ対応できる体制をとること。

なお、テストデータとしてマスターデータを含め本番データを使用する際は、いつ時点のデータか明確にするとともに、個人情報を含む機微データについては担当部署と対象を確認の上マスキングを実施すること。

(12) 過去の調達で生じた要件変更に対する対応

本調達においては、過去の工程(工程 2 - 1、工程 2 - 2)および並行して開発されている工程 2 - 3 で構築された仕様への変更が必要となる可能性がある。バグフィックス等により本業務の開発が影響を受ける場合は、受注者は該当の工程に対し当該事業者及び担当部署と連携・協議し、責任範囲を明確にした上で対応すること。

(13) 開発期間中に確認された課題への対応

受注者は、次期システムを利用したユーザーの体験を継続して改善していくため、本契約期間中に明らかとなった次期システムに関する課題等を、追加開発のための要件として取りまとめること。

(14) 機能追加検討の協力

受注者は、担当部署が本システムへ追加するべき機能を検討するため、4人月/年程度のPoC等への協力（外部事業者への協力を含む）及びリソース提供を行い、結果をまとめた上で担当部署と内容につき確認を行うこと。

(15) 定例会等の実施

ア 受注者は、契約後14日（行政機関の休日（行政機関の休日に関する法律（昭和63年法律第91号）第1条第1項各号に掲げる日をいう。）を除く。）以内に、設計・開発実施計画書等の案について、担当部署及びステークホルダー等に説明し、認識共有を図ること等を目的とするキックオフ会議を開催すること。

イ 受注者は、設計・開発実施計画書等に基づき、定例会議を毎月1回以上開催し、業務の進捗状況、リスク、課題及び必要に応じクラウドサービス利用実績等を記載した月次報告書を作成し、会議開始前の2日前までに納品すること。また、意見交換会を毎月1回以上開催し、個別の課題等について担当部署と意見交換を行うこと。

ウ 担当部署から要請があった場合、又は、受注者が必要と判断した場合、必要資料を作成の上、定例会議とは別に会議を開催すること。

エ 受注者は、会議終了後、3日以内（行政機関の休日を除く。）に議事録を作成し、担当部署の承認を受けること。

(16) コミュニケーションツールの準備

本業務のコミュニケーションツールは担当部署が用意するMicrosoft Teams及びOutlookが利用可能であるため、原則これを利用すること。それ以外の有益なツールがある場合は、担当部署と確認して、その利用の検討を諮る。

(17) 業務の完了及び検査

受注者は設計・開発実施計画書等に定めるすべての業務が完了したときに、担当部署に業務の完了を報告し、4(20)成果物の作成に則り、検査を受けること。報告には作業量の予定と実行を客観的に確認できる資料を添付すること。

工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 で納品された成果物と本業務の成果物を結合させ、総合的なテストを行った上で、必要に応じて工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 の成果物を修正し、一体的に納品すること。

(18) 契約金額内訳及び情報資産管理標準シートの提出

ア 受注者は、標準ガイドライン「別紙 2 情報システムの経費区分」に基づき区分等した契約金額の内訳が記載されたエクセルの電子データを契約締結後速やかに提出すること。なお、人件費については人件費単価（例えば、リーダー、サブリーダー、メンバーなどの区分）ごとに工数を提示すること。再請負先がある場合は再請負先の法人番号と再請負金額を提示すること。

最大何次請負、再請負総額、累計契約額(前年度まで)を含め、年度契約金額を提示すること。

イ 受注者は、「デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン」(デジタル社会推進会議幹事会決定。最終改定：2025年5月27日)の「別紙 3 調達仕様書に盛り込むべき情報資産管理標準シートの提出等に関する作業内容」に基づく情報資産管理を行うために必要な事項を記載した情報資産管理標準シートを提出すること。

ウ 受注者は、標準ガイドライン「別紙 3 仕様書に盛り込むべき情報資産管理標準シートの提出等に関する作業」に基づき担当部署から情報資産管理標準シートの作成を依頼された場合、次に掲げる事項について記載した様式について、担当部署が定める時期に、提出すること。

(ア) ハードウェアの管理

MAFFクラウドの仕様を踏まえた、情報システムを構成するハードウェアのメーカー名、製品名、型番、ハードウェア分類、契約形態、保守期限等

(イ) ソフトウェアの管理

情報システムを構成するソフトウェア製品のメーカー名、名称（エディションを含む。）、バージョン、ソフトウェア分類、契約形態、ライセンス形態、サポート期限等

(ウ) 回線の管理

情報システムを構成する回線の回線種別、回線サービス名、事業者名、使用期間、ネットワーク帯域等

(エ) 外部サービスの管理

情報システムを構成するクラウドコンピューティングサービス等の外部サービスの外部サービス利用形態、使用期間等

(オ) 施設の管理

該当がある場合、情報システムを構成するハードウェア等が設置され、又は情報システムの運用業務等に用いる区域を有する施設の施設形態、所在地、耐久性、ラック数、各区域に関する情報等

(カ) 公開ドメインの管理

情報システムが利用する公開ドメインの名称、DNS名、有効期限等

(キ) 取扱情報の管理

情報システムが取り扱う情報について、データ・マスタ名、個人情報の有無、格付等

(ク) 情報セキュリティ要件の管理

情報システムの情報セキュリティ要件

(ケ) 指標の管理

情報システムの運用及び保守の間、把握すべきKPI名、KPIの分類、計画値等の案

(コ) 各データの変更管理

情報システムの運用及び保守において、上記各項目についてその内容に変更が生じる作業をしたときは、当該変更を行った項目

(サ) 作業実績等の管理

情報システムの運用及び保守中に取りまとめた作業実績、リスク、課題及び障害事由

(シ) スケジュールや工数の管理

スケジュールや工数等の計画値及び実績値

(19) 本調達の期間中に確認された要件等の取りまとめ

本調達の期間中に確認された要件定義書に記載のない要件等を、(12) 不測の要件変更に対する対応、(13) 開発期間中に確認された課題への対応とともに、今後の追加開発のために取りまとめた上で担当部署の確認・承認を得ること。取りまとめに際して記載の粒度は要件定義書に倣うものとする。また取りまとめた要件について、担当部署が優先順位の検討を行えるよう、その要件を実装するに当たり想定される所要期間や工数等の見積もりの基礎資料も作成すること。取りまとめた要件の設計・開発は本調達の範囲外とする。

(20) 成果物の作成

ア 成果物名及び納品期日

本業務の成果物を以下に示す。

表 4-1 成果物一覧

No.	記載箇所	成果物名	納品期日
1	4 (1)	プロジェクト計画書及びプロジェクト管理要領	作成修正時、終期
2	4 (1)	設計・開発実施計画書及び設計・開発実施要領	契約締結後10日以内 次工程移行前
3	4 (1) (2)	要件定義書	作成修正時、終期
4	4 (3)	設計図書（基本設計書・詳細設計書等）	次工程移行前
5	4 (3)	Software Bill of Materials (No.12の実行プログラム一式(ソフトウェア一覧)と重複するが、ライブラリー情報の提供)	作成修正時、終期
6	4 (3)	移行計画書及び移行手順書	次工程移行前
7	4 (4)	農林水産省クラウド利用ガイドライン別紙1_共通機能_利用申請書	利用着手前

No.	記載箇所	成果物名	納品期日
8	4 (5)	プログラミング等のルールを定めた標準	作業着手前
9	4 (5)	テスト計画書及びテスト仕様書	次工程移行前
10	4 (5)	テスト結果報告書 ・単体テスト結果報告書 ・結合テスト結果報告書 ・総合テスト結果報告書 ・受入テスト結果報告書	次工程移行前
11	4 (5)	ソースコード（開発環境に係るプロジェクトファイルや設定があればそれも含む）、実行プログラム一式	作成修正時、終期
12	4 (6)	受入テストのテスト計画書の案	受入れテスト着手前
13	4 (7)	運用計画書及び運用実施要領、保守計画書及び保守実施要領	作成修正時、終期
14	4 (9)	情報システム運用継続計画書	作成修正時、終期
15	4 (13)	追加開発のための要件・見積りの基礎資料	担当部署の求めに応じ
16	4 (9)	作業経緯、残存課題等	作成修正時、終期
17	4 (9)	引継計画書、引継結果報告書	引継ぎ作業前、完了後5日以内
18	4 (3) (9)	クラウドサービス事業者との契約内容	作成修正時、終期
19	4 (9)	引継ぎ先事業者との間で書面による契約書等の写し	生じた場合
20	4 (10)	利用者向け及び情報システム管理者向け操作マニュアル並びに研修資料	研修実施前
21	4 (15)	月次報告書	毎月会議の2日前
22	4 (15)	議事録及び会議資料一式	会議終了後3日以内
23	4 (17)	業務完了報告書(業務実績を確認できる資料を含む)	終期
24	4 (18)	契約金額内訳	契約締結後5日以内
25	4 (18)	情報資産管理標準シート	作成修正時、終期
26	—	ソフトウェアライセンス使用状況確認書	作成修正時、終期
27	4 (9)	クラウド環境一式（管理者権限等のアカウント情報を含むこと。なお、アカウント情報については、必要な情報を記載した「アカウント情報一覧」を準備した上で、担当部署が指定する方法で納品すること。） 農林水産省クラウド利用ガイドライン別紙1_共通機能_利用申請書 ・システム構成図 ・IaCで構築した際に作成された定義ファイル	作成修正時、終期

No.	記載箇所	成果物名	納品期日
		(AWSの場合は、CloudFormation Azureの場合は、Azure Resource Manager) ・パッチ適用設定ファイル (AWSの場合は、SSM patch manager、Azureの場合は、Azure Automation Update Management) ※サーバレス構成の場合は、パッチ適用ファイルではなく、以下を指定すること。 「クラウドのセキュリティ実施対応状況 (例 AWSの場合、ECRスキャンの結果、Fargateのプラットフォームバージョン等、Azureの場合、Defender CSPM又はDefender for Containersによるコンテナスキャン結果等、システム構成に合わせて必要なファイルを納品すること。)」 ・農林水産省をエンドカスタマー (エンドユーザー) として登録していることを証明する書面 (引継時のアカウントの移動の証左) ・クラウドサービスの利用実績	
28	6 (2)	個人情報の取扱いに関する事項の書面	個人情報の取り扱いを開始する前
29	別紙 2	情報セキュリティの確保に関する共通基本仕様 (別紙2の要件に記載されている成果物を納品)	策定時
30	—	前項までの成果物のほか、標準ガイドライン、解説書、実践ガイドブックに記載されているドキュメント	作成修正時、終期

イ 成果物の説明

各成果物のうち、「DS-120 デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン実践ガイドブック」の各種テンプレートにテンプレートが存在するものは、これを活用して作成すること。

(ア) 本業務における作成データ

担当部署の求めに応じて作成した全てのデータを提出すること。例えば会議資料を作成するために利用した生データや、本業務に関連して作成した資料を想定している。

(イ) 運用・保守計画書及び運用・保守作業実施要領の改定案

仕様書、提案書等及び設計内容を踏まえ運用・保守に関する事項について、作業の概要、体制、スケジュール等を記述したもの。Software Bill of Materialsを含む。

(ウ) MSPサービスの利用 (月額の利用サービスの費用実績)

受注者が自社でMSPサービスを提供している企業の場合はそれを利用すること。

受注者が自社でMSPサービスを提供していない企業は、運用品質の均一化と不要なコストを削減するために、i) 外部企業が提供するMSPサービスを利用すること、又は、ii) 複数の運用案件を受注することで、自社内で運用サービス (サービスデスク、

監視サービス等)のShared service(シェアードサービス)に取り組み、費用を減すること。

(エ) 情報セキュリティ管理計画書

本業務を遂行する上での情報セキュリティの管理方法等について記述したもの。

(オ) パラメーターシート

インフラ設計の内容に則り、設定内容(パラメーター)が記載されたドキュメント。

クラウド環境構築の際のパラメーターシートには、少なくとも以下の内容を含むようにすること。

- ・ ドメイン、アカウント、テナント、サブスクリプション、リソースグループ等の基本情報
- ・ IPアドレス管理
- ・ 利用するサービスで設定できるすべてのパラメータ

例：マネージメントコンソールのEC 2 画面で入力できるすべての項目が記載できるパラメーターシート。このパラメータ情報を元に、CloudFormationの設定ファイルが作成できること

ウ 成果物の納品方法

- ・ 成果物は、全て日本語で作成すること。ただし、日本国内においても英字で表記されることが一般的な文言については、そのまま記載しても構わないものとする。
- ・ 用字・用語・記述符号の表記については、「公用文作成の考え方（令和4年1月11日内閣官房長官通知）」を参考にすること。
- ・ 情報処理に関する用語の表記については、日本産業規格（JIS）の規定を参考にすること。
- ・ サーバーへの配置をする場合は、作成した成果物は担当部署が指定したサーバーへ納品（例：PrimeDrive 又は SharePoint 等）すること。なお、納品の際は、検収が終了したファイル一式を時点がわかるような形式（例：zip 等）で提出すること。
- ・ Microsoft Office又はPDFのファイル形式で作成すること。ただし、これらのファイル形式では成果物の作成が困難な場合、担当部署と協議の上、他の形式で作成できる。
- ・ 納品後、農林水産省において改変が可能となるよう、図表等の元データも併せて納品すること。
- ・ 各ファイルについて、原則として日本産業規格A列 4 番又は日本産業規格A列 3 番紙媒体に、収まりよく印刷ができるように適切な印刷設定を行うこと。
- ・ 成果物の作成に当たって、特別なツールを使用する場合は、担当部署の承認を得ること。
- ・ 成果物の作成に当たって、特別なツールを使用する場合は、担当部署の承認を得ること。
- ・ 成果物が外部に不正に使用されたり、納品過程において改ざんされたりすることのないよう、安全な納品方法を提案し、成果物の情報セキュリティの確保に留意すること。

- ・ 不正プログラム対策ソフトウェアによる確認を行うなどして、成果物に不正プログラムが混入することのないよう、適切に対処すること。
- ・ 各成果物間の構成関係を明らかにした資料を添付するとともに、成果物それぞれについて、目次等を用いて成果物の構造を明らかにした資料を添付すること。

エ 成果物の納品場所

原則として、成果物は次の場所において引渡しを行うこと。ただし、担当部署が納品場所を別途指示する場合はこの限りではない。

〒100－8950 東京都千代田区霞が関 1 - 2 - 1 林野庁経営企画課

5 作業の実施体制・方法

(1) 作業実施体制

本業務の推進体制及び本業務受注者に求める作業実施体制は次の図及び表のとおりである。なお、受注者内の人員構成については想定であり、受注者決定後に協議の上、見直しを行う。また、受注者の情報セキュリティ対策の管理体制については、作業実施体制とは別に作成すること。

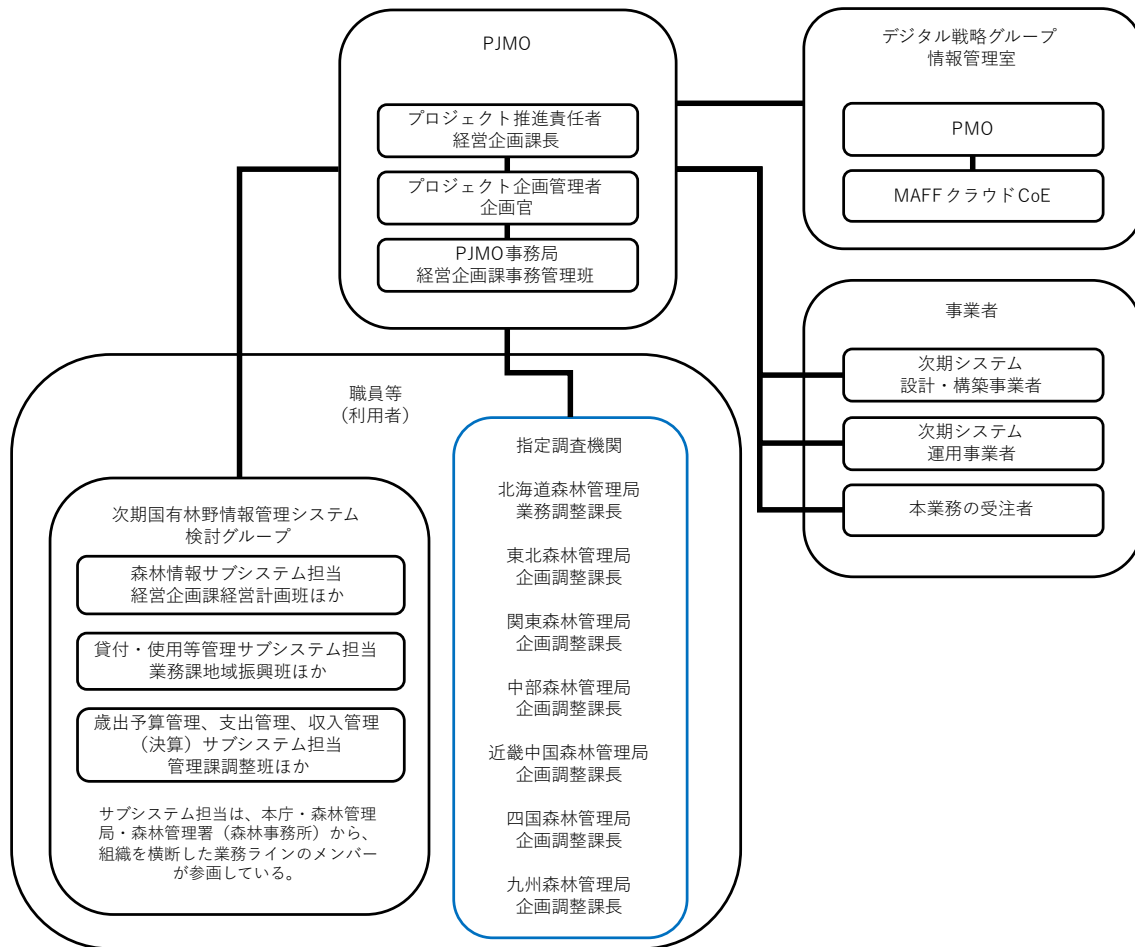


図 5-1 本業務の推進体制及び本業務受注者に求める作業実施体制

表 5-1 本業務における組織等の役割

組織等		本業務における役割
デジタル戦略グループ情報管理室	PMO	農林水産省の全体管理組織。クラウド利用を含む情報システムに関する担当部署からの問合せを受け、対応、助言・指導等を行う。
	MAFFクラウドCoE	担当部署・受注者に対してパブリッククラウド全般及びMAFFクラウド利用に係る技術的な支援を行う。
PJMO(担当部署)	プロジェクト推進責任者	本システムの管理組織として、本業務の進捗等を管理する。

組織等		本業務における役割
事業者	プロジェクト 企画管理者	本業務の進捗等を管理する。
	PJMO事務局	本業務に係る実務を遂行する。
	本業務の受 注者	本業務を行う。
	次期システム 設計・構築事 業者	次期システムの設計・開発・構築を行う。 必要に応じて要件定義に基づき実施する。 ※工程2として本事業(工程2-3)以外の複数フェーズ(工程2-1、工 程2-2)に関わる設計・構築事業者
	次期システム 運用事業者	次期システムの運用・保守事業を行う。 ※工程2に対する運用・保守事業者
職員等		国有林野情報管理システムの利用者(職員及び指定調査機関)

表 5-2 本業務受注者に求める作業実施体制の役割

組織等	本業務における役割
遂行責任者	本業務全体を統括し、必要な意思決定を行う。また、各関連する組織・部門とのコミュニケーション窓口を担う。 原則として全ての進捗会議及び品質評価会議に出席する。 本業務の請負期間中は専任でこれに当たるものとする。
チームリーダー	本業務において作業状況の監視・監督を担うとともに、チーム間の調整を図る。
業務担当者	本業務に関する設計・開発、テストを担う。
品質管理者	本業務全体において所定の品質を確保するため、監視・管理を担う。
情報管理責任者※	本業務の情報取扱い全てに関する監督を担う。

※個人情報を取り扱う責任者を別途設置することも妨げない。

(2) 作業要員に求める資格等の要件

受注者は、本業務の業務遂行責任者及び担当者等の役割に応じて次に示す資格・経験を持つ人員を充て、プロジェクト全体として全ての要件を満たす作業実施体制を構築すること。

ア 受注者における業務遂行責任者は、情報システムの設計・構築に係る業務の全体を統括した経験年数を2年以上有すること。また、情報処理技術者試験のうちプロジェクトマネージャ試験の合格者又は技術士（情報工学部門又は総合技術監理部門（情報工学を選択科目とする者））の資格を有すること。ただし、同等分野のITSSレベル4以上の資格を有する等、当該資格保有者等と同等の能力を有することが明らかな者については、これを認める場合がある（その根拠を明確に示し、担当部署の理解を得ること。）。

イ 受注者におけるチームリーダーは、情報システムの設計・開発又はシステム基盤導入の経験年数を5年以上有すること。また、その中でリーダークラスとしての経験を1件以上有すること。

ウ 設計・開発に関わるメンバーのうち、情報システムの設計・開発等の情報処理業務の経験年数が5年以上の者又は同等の実績を有する者を3分の1以上配置すること。

エ 受注者における設計・開発を行う担当者には、情報処理技術者試験のうち、次に掲げる試験区分の合格者を各区分 1 名以上必要な人数含むこと。なお、同一人が全ての試験区分に合格していることを求めるものではない。

- ・ システムアーキテクト試験
- ・ データベーススペシャリスト試験
- ・ ネットワークスペシャリスト試験

オ 受注者における設計・開発を行う担当者には、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試験）の登録を受けている者又は同等の資格を有する者を含むこと。

カ パブリッククラウドを利用する情報システムの要件定義、設計・開発等を担当するチームのチームリーダー及び担当メンバーは以下の資格を有するものを含めること。

(ア) チームリーダーは、パブリッククラウドに係る全ての技術領域において提案予定のクラウドサービスプロバイダーの認定技術者としての上級資格[*1]を有する者を 1 名以上配置すること。なお、チームリーダーの資格は全体リーダー又はパブリッククラウド上での情報システム構築期間中に専任でチームリーダーを支援する要員が保有していることでも可とする。なお、体制に前記の資格保有者を準備できない場合、クラウドサービスプロバイダーが提供するサポートサービス（AWS プロフェッショナルサービス、Azure 有償サポート（プロアクティブサービス））を利用することで、クラウドの知見を有するものを配置する体制とすること。*1 AWS Certified Solutions Architect - Professional / Microsoft Certified: Azure Solutions Architect Expert

(イ) 担当メンバーは、パブリッククラウドに係る全ての技術領域において当該クラウドサービスプロバイダーの認定技術者としての中級資格[*2]以上を有する者を 1 名以上配置すること。

*2 AWS Certified Solutions Architect - Associate / Microsoft Certified: Azure Administrator Associate

(ウ) アジャイル開発を採用する場合、パブリッククラウドでの開発においてスクラムマスターの経験を 1 プロジェクト以上有する者を 1 名以上配置すること。スクラムマスターは、プロジェクト全体をマネージするプロジェクトマネージャとともに、発注側のプロダクトオーナーを支援する。この 2 つの兼務は許容するが、他のプロジェクトや専従専任のチームリーダーとは別とすること。また、下のいずれかの資格を有すること。

- ・ 認定スクラムマスター（Certified ScrumMaster）
- ・ PSM（Professional Scrum Master）
- ・ LSM（Licensed Scrum Master）

(エ) アジャイル開発を採用する場合、開発メンバーはそれぞれ以下の経験を有すること。

- ・ フロントエンドエンジニア

フロントエンドアプリケーション技術の知識と開発。具体的には、バックエンドとの連携に関する基礎知識及び、ウェブアプリケーション開発経験1年以上を有すること。

クラウドのマネージドサービスを使ったアプリケーション開発経験 1 年以上を有すること。

- ・ バックエンドエンジニア

Webアプリケーション開発経験。具体的にはパブリッククラウドサービス（Azure、AWS、GCPなど）でホストするシステムの開発経験 1 年以上を有すること。

データベース設計経験 1 年以上を有すること。

キ 本業務を行う担当者は担当する職務に応じて業務を効率的・効果的に推進する業務遂行能力を有すること。

(ア) 情報や意見を的確に交換できるコミュニケーション能力

(イ) 課題・改善点を識別し、改善する能力

(ウ) 求める資格試験のシラバス等に表示される内容に即した技術・知識・実務能力

(エ) 担当する職務に応じた技術力

(3) 作業場所

本業務の作業場所及び作業に当たり必要となる設備、備品及び消耗品等、サービス利用料、ライセンス料については、受注者の責任において用意すること。また、必要に応じて担当職員が現地確認を実施することができるものとする。

(4) 作業の管理に関する要領

受注者は、担当部署が承認した設計・開発計画書の作業体制、スケジュール、開発形態、開発手法、開発環境、開発ツール等に従い、4 (20)に記載された成果物を作成すること。また、設計・開発実施要領に従い、コミュニケーション管理、体制管理、作業管理、品質管理、リスク管理、課題管理、システム構成管理、変更管理、情報セキュリティ対策を行うこと。

(5) 使用する言語

本業務に使用する言語（会話によるコミュニケーションを含む。）は日本語、数字は算用数字、単位は原則としてメートル法とすること。

(6) 貸与条件

本業務の遂行に必要な貸与物品（ソースコードやテストデータを含む）がある場合は、事前に担当部署と協議の上、貸与申請（貸与物件名、貸与期間、貸与物件の利用目的、利用時の遵守事項（目的外利用、第三者への譲渡、無断複写の禁止）及び利用終了時の返却・抹消等の方法）を行うこと。貸与された物品は、厳重な管理を行い、貸与期間終了後は速やかに返却すること。また、貸与期間終了前であっても、必要がなくなった場合には速やかに返却すること。

6 作業の実施に当たっての遵守事項

(1) 機密保持、資料の取扱い

担当部署から農林水産省における情報セキュリティの確保に関する規則（平成27年 3 月

31日農林水産省訓令第4号。以下「規則」という。）、「農林水産省における個人情報の適正な取扱いのための措置に関する訓令」等の説明を受けるとともに、本業務に係る情報セキュリティ要件を遵守すること。なお、「農林水産省における情報セキュリティの確保に関する規則」は、政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群（以下「統一基準群」という。）に準拠することとされていることから、受注者は、統一基準群の改定を踏まえて規則が改正された場合には、本業務に関する影響分析を行うこと。

本業務に係る情報セキュリティ要件は次のとおりである。

ア 請け負った業務以外の目的で利用しないこと。

イ 業務上知り得た情報について第三者への開示や漏えいをしないこと。

ウ 持出しを禁止すること。

エ 受注事業者の責に起因する情報セキュリティインシデントが発生するなどの万一の事故があった場合に直ちに報告する義務や、損害に対する賠償等の責任を負うこと。

オ 業務の履行中に受け取った情報の管理、業務終了後の返却又は抹消等を行い復元不可能な状態にすること。

カ 適切な措置が講じられていることを確認するため、遵守状況の報告を求めことや、必要に応じて発注者による実地調査が実施できること。

キ 生成AIシステム特有のリスクケース等が発生した場合、受注者は関係するデータの提供や調査等に協力すること。

ク 本業務の開発・運用において、ソースコード解析やソースコード生成、ソースコードの管理を行う際には、セキュリティ・バイ・デザイン（DS-200）を元に、情報セキュリティ対策の責任者を定め、開発環境や開発工程等も含めたすべてのライフサイクルに対してぬけ漏れなく情報セキュリティ対策を実行すること。

ケ 上記以外に、別紙2「情報セキュリティの確保に関する共通基本仕様」に基づき、作業を行うこと。

（2）個人情報の取扱い

ア 個人情報（生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）をいう。以下同じ。）の取扱いに係る事項について農林水産省と協議の上決定し、書面にて提出すること。なお、以下の事項を記載すること。

（ア）個人情報の取扱いに関する責任者が情報管理責任者と異なる場合には、個人情報の取扱いに関する責任者等の管理体制

（イ）個人情報の管理状況の検査に関する事項（検査時期、検査項目、検査結果において問題があった場合の対応等）

イ 本業務の作業を派遣労働者に行わせる場合は、労働者派遣契約書に秘密保持義務など個人情報の適正な取扱いに関する事項を明記し、作業実施前に教育を実施し、認識を

徹底させること。なお、受注者はその旨を証明する書類を提出し、農林水産省の了承を得た上で実施すること。

ウ 個人情報を複製する際には、事前に担当職員の許可を得ること。なお、複製の実施は必要最小限とし、複製が不要となり次第、その内容が絶対に復元できないように破棄・消去を実施すること。なお、受注者は廃棄作業が適切に行われた事を確認し、その保証をすること。

エ 受注者は、本業務を履行する上で個人情報の漏えい等安全確保の上で問題となる事案を把握した場合には、直ちに被害の拡大を防止等のため必要な措置を講ずるとともに、担当職員に事案が発生した旨、被害状況、復旧等の措置及び本人への対応等について直ちに報告すること。

オ 受注者は、農林水産省からの指示に基づき、個人情報の取扱いに関して原則として年1回以上の実地検査を受け入れること。なお、やむを得ない理由により実地検査の受入れが困難である場合は、書面検査を受け入れること。また、個人情報の取扱いに係る業務を再請負する場合は、受注者（必要に応じ農林水産省）は、原則として年1回以上の再請負先への実地検査を行うこととし、やむを得ない理由により実地検査の実施が困難である場合は、書面検査を行うこと。

カ 個人情報の取扱いにおいて適正な取扱いが行われなかった場合は、本業務の契約解除の措置を受けるものとする。

（３）法令等の遵守

ア 関係法令の遵守

法基準として日本国内法を適用すること。

イ 環境関係法令の遵守

受注者は、物品・役務（請負事業を含む）の提供に当たり、関連する環境関係法令を遵守するものとする。

（ア）廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）

（イ）労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）

ウ 環境負荷低減に係る遵守事項

受注者は、役務の提供に当たり、新たな環境負荷を与えることにならないよう、事業の最終報告時に様式を用いて、以下の取組に努めたことを、環境負荷低減のみどりチェック実施状況報告書として提出すること。（別紙3 環境負荷低減のみどりチェック実施状況報告書参照）なお、全ての事項について「実施した／努めた」又は「左記非該当」のどちらかにチェックを入れるとともに、ア～エの各項目について、一つ以上「実施した／努めた」にチェックを入れること。

（ア）環境負荷低減に配慮したものを調達するよう努める。

（イ）エネルギーの削減の観点から、オフィスや車両・機械などの電気、燃料の使用状況の記

録・保存や、不必要・非効率なエネルギー消費を行わない取組（照明、空調のこまめな管理や、ウォームビズ・クールビズの励行、燃費効率の良い機械の利用等）の実施に努める。

（ウ）廃棄物の発生抑制、適正な循環的な利用及び適正な処分に努める。

（エ）みどりの食料システム戦略の理解に努める。

（４）行政の進化と革新のための生成AIの調達・利活用に係るガイドラインへの対応

・本業務の遂行に当たっては、生成AIを活用する場合、「デジタル社会推進標準ガイドライン DS-920 行政の進化と革新のための生成AIの調達・利活用に係るガイドライン 別紙 3 調達チェックシート」の基本項目を満たすこと。本業務においては「個人情報、プライバシー、知的財産を取り扱う場合」の項目も満たすこと。行政の進化と革新のための生成AIの調達・利活用に係るガイドラインが改定された場合は、最新のものを参照し、その内容に従うこと。本業務の遂行に当たっては、生成AIを活用する場合、「デジタル社会推進標準ガイドライン DS-920 行政の進化と革新のための生成AIの調達・利活用に係るガイドライン 別紙 3 調達チェックシート」の基本項目を満たすこと。本業務においては、国民等による農林水産省外利用の場合の要件についても対応すること。行政の進化と革新のための生成AIの調達・利活用に係るガイドラインが改定された場合は、最新のものを参照し、その内容に従うこと。

（５）標準ガイドラインの遵守

本業務の遂行に当たっては、「デジタル社会推進標準ガイドライン群」のうち標準ガイドライン（政府情報システムの整備及び管理に関するルールとして順守する内容を定めたドキュメント）に該当する以下のアからケに基づくこと。また、具体的な作業内容及び手順等については、「デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン解説書」を参考とすること。なお、デジタル社会推進標準ガイドライン群が改定された場合は、最新のものを参照し、その内容に従うこと。

要件の策定に当たっては、政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針記載の留意事項等を参考に、クラウドサービスの利用に適した刷新に向け、適切に作業を進めること。

ア DS-100 デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン

イ DS-310 政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針

ウ DS-511 行政手続等での本人確認におけるデジタルアイデンティティの取扱いに関するガイドライン

エ DS-670.1 ユーザビリティガイドライン

オ DS-680.1 ウェブサイトガイドライン

カ DS-680.2 ウェブコンテンツガイドライン

キ DS-900 Webサイト等の整備及び廃止に係るドメイン管理ガイドライン

ク DS-910 安全保障等の機微な情報等に係る政府情報システムの取扱い

ケ DS-920 行政の進化と革新のための生成AIの調達・利活用に係るガイドライン

(6) その他文書、標準への準拠

ア プロジェクト計画書等

本業務の遂行に当たっては、担当部署が定めるプロジェクト計画書及びプロジェクト管理要領との整合を確保して行うこと。

イ アプリケーション・コンテンツの作成規程

本業務の遂行に当たり、以下の内容を含む情報セキュリティ対策を実施し、情報セキュリティ水準の低下を招かないこと。

(ア) 提供するアプリケーション・コンテンツに不正プログラムを含めないこと。

(イ) 提供するアプリケーションにぜい弱性を含めないこと。

(ウ) 実行プログラムの形式以外にコンテンツを提供する手段がない限り、実行プログラムの形式でコンテンツを提供しないこと。

(エ) 電子証明書を利用するなど、提供するアプリケーション・コンテンツの改ざん等がなく真正なものであることを確認できる手段がある場合には、それをアプリケーション・コンテンツの提供先に与えること。

(オ) 提供するアプリケーション・コンテンツの利用時に、ぜい弱性が存在するバージョンのOSやソフトウェア等の利用を強制するなどの情報セキュリティ水準を低下させる設定変更を、OSやソフトウェア等の利用者に要求することがないよう、アプリケーション・コンテンツの提供方式を定めて開発すること。

(カ) サービス利用に当たって必須ではない、サービス利用者その他の者に関する情報が本人の意思に反して第三者に提供されるなどの機能がアプリケーション・コンテンツに組み込まれることがないよう開発すること。

(キ) 「.go.jp」で終わるドメインを使用してアプリケーション・コンテンツを提供すること。なお、ドメインを新規に導入する場合又はドメインを変更等する場合は、担当部署から農林水産省ドメイン管理マニュアルの説明を受けるとともに、それに基づき必要な作業を行うこと。

(ク) 詳細については、担当部署から「アプリケーション・コンテンツの作成及び提供に関する規程」の説明を受けるとともに、それに基づきアプリケーション・コンテンツの作成及び提供を行うこと。

ウ MAFFクラウドを利用する場合

本業務の遂行に当たっては、「農林水産省クラウド利用ガイドライン」に基づくこと。また、具体的な作業内容及び手順等については、「農林水産省クラウド利用ガイドラインの関係資料」を参考とすること。なお、農林水産省クラウド利用ガイドラインが改定された場合は、最新のものを参照し、その内容に従うこと。

エ 国有林野の管理経営に関する法律及びこれに基づく規程・通知

次期システムの設計・構築は、国有林野の管理経営に関する法律（昭和二十六年法律第二百四十六号）及びこれに基づく規程・通知との整合を確保して行うこと。

(7) 情報システム監査

- ア 本調達において整備又は管理を行う情報システムに伴うリスクとその対応状況を客観的に評価するために、農林水産省が情報システム監査の実施を必要と判断した場合は、農林水産省が定めた実施内容（監査内容、対象範囲、実施者等）に基づく情報システム監査を受注者は受け入れること。（農林水産省が別途選定した事業者による監査を含む）
- イ 情報システム監査で問題点の指摘又は改善案の提示を受けた場合には、対応案を担当部署と協議し、指示された期間までに是正を図ること。

(8) セキュリティ要件

「情報システムに係る政府調達におけるセキュリティ要件策定マニュアル（2025年7月1日内閣官房 国家サイバー統括室）」に基づき、以下の内容について対応すること。

ア システムの可用性確保(信頼性DA-2-1)

サービスの継続性を確保するため、情報システムの各業務の異常停止時間が復旧目標時間として運用継続計画書に記載の復旧目標時間を超えることのない運用を可能とし、障害時には迅速な復旧を行う方法又は機能を備えること。

イ 通信経路の分離(情報セキュリティAT-1-1)

不正の防止及び発生時の影響範囲を限定するため、外部との通信を行うサーバー装置及び通信回線装置のネットワークと、内部のサーバ装置、端末等のネットワークを通信回線上で分離すること。

ウ 不正通信の遮断(情報セキュリティAT-1-2)

通信回線を介した不正を防止するため、不正アクセス及び許可されていない通信プロトコルやアプリケーションの通信を通信回線上にて遮断する機能を備えること。

エ 通信のなりすまし防止(情報セキュリティAT-1-3)

情報システムのなりすましを防止するために、サーバの正当性を確認できる機能を備えること。電子メールの機能を備える場合、電子メールのなりすましの防止策を講ずること。その際、DMARCによる対策は必須とし、送信側の対策はSPF及びDKIMのいずれか又は両方により実施し、受信側の対策はSPF及びDKIMの両方により実施すること。

オ サービス不能化の防止(情報セキュリティAT-1-4)

サービスの継続性を確保するため、構成機器が備えるサービス停止の脅威の軽減に有効な機能を活用して情報システムを構築すること。

カ 不正プログラムの感染防止(情報セキュリティAT-2-1)

不正プログラム（ウイルス、ワーム、ボット等）による脅威に備えるため、想定される不正プログラムの感染経路の全てにおいて感染や感染拡大を防止する機能を備えるとともに、新たに発見される不正プログラムに対応するために機能の更新が可能であること。

キ 不正プログラム対策の管理(情報セキュリティAT-2-2)

システム全体として不正プログラムの感染防止機能を確実に動作させるため、当該機能

の動作状況及び更新状況を一元管理する機能を備えること。

ク ログの蓄積・管理(情報セキュリティAU-1-1)

情報システムに対する不正行為の検知、発生原因の特定に用いるために、情報システムの利用記録、例外的事象の発生に関するログを蓄積し、5年間保管するとともに、不正の検知、原因特定に有効な管理機能（ログの検索機能、ログの蓄積不能時の対処機能、様々なログを組み合わせた相関分析に有効な管理機能、等）を備えること。

ケ ログの保護(情報セキュリティAU-1-2)

ログの不正な改ざんや削除を防止するため、ログに対するアクセス制御機能を備えるとともに、ログのアーカイブデータの保護（消失及び破壊や改ざん等の脅威の軽減）のための措置を含む設計とすること。

コ 時刻の正確性確保(情報セキュリティAU-1-3)

情報セキュリティインシデント発生時の原因追及や不正行為の追跡において、ログの分析等を容易にするため、システム内の機器を正確な時刻に同期する機能を備えること。

サ 侵入検知(情報セキュリティAU-2-1)

不正行為に迅速に対処するため、通信回線を介して所属する担当部署外と送受信される通信内容を監視し、不正アクセスや不正侵入を検知及び通知する機能を備えること。

シ サービス不能化の検知(情報セキュリティAU-2-2)

サービスの継続性を確保するため、大量のアクセスや機器の異常による、サーバー装置、通信回線装置又は通信回線の過負荷状態を検知する機能を備えること。

ス 主体認証(情報セキュリティAC-1-1)

情報システムによるサービスを許可された者のみに提供するため、情報システムにアクセスする主体のうち知識の認証を行う機能として、パスワードの方式を採用すること。

セ ライフサイクル管理(情報セキュリティAC-2-1)

主体のアクセス権を適切に管理するため、主体が用いるアカウント（識別コード、主体認証情報、権限等）を管理（登録、更新、停止、削除等）するための機能を備えること。

ソ アクセス権管理(情報セキュリティAC-2-2)

情報システムの利用範囲を利用者の職務や信用情報に応じて制限するため、情報システムのアクセス権を職務や信用情報に応じて制御する機能を備えるとともに、アクセス権の割り当てを適切に設計すること。

タ 管理者権限の保護(情報セキュリティAC-2-3)

特権を有する管理者による不正を防止するため、管理者権限を制御する機能を備えること。

チ 通信経路上の盗聴防止(情報セキュリティPR-1-1)

通信回線に対する盗聴行為や利用者の不注意による情報の漏えいを防止するため、通信回線を暗号化する機能を備えること。暗号化の際に使用する暗号アルゴリズム及び鍵長については、「電子政府推奨暗号リスト」を参照し決定すること。

ツ 保存情報の機密性確保(情報セキュリティPR-1-2)

情報システムに蓄積された情報の窃取や漏えいを防止するため、情報へのアクセスを制限できる機能を備えること。また、外部との接続のある情報システムにおいて保護すべき情報を利用者が直接アクセス可能な機器に保存しないこと。

テ 保存情報の完全性確保(情報セキュリティPR-1-3)

情報の改ざんや意図しない消去等のリスクを軽減するため、情報の改ざんを検知する機能又は改ざんされていないことを証明する機能を備えること。

ト システムの構成管理(情報セキュリティDA-1-1)

情報セキュリティインシデントの発生要因を減らすとともに、情報セキュリティインシデントの発生時には迅速に対処するため、構築時の情報システムの構成（ハードウェア、ソフトウェア及びサービス構成に関する詳細情報）が記載された文書を提出するとともに文書どおりの構成とし、加えて情報システムに関する運用開始後の最新の構成情報及び稼働状況の管理を行う方法又は機能を備えること。

ナ 調達する機器等に不正プログラム等が組み込まれることへの対策(情報セキュリティSC-2-1)

機器等の製造工程において、担当部署が意図しない変更が加えられないよう適切な措置がとられており、当該措置を継続的に実施していること。また、当該措置の実施状況を証明する資料を提出すること。

ニ 情報セキュリティ水準低下の防止(情報セキュリティUP-1-1)

情報システムの利用者の情報セキュリティ水準を低下させないように配慮した上でアプリケーションプログラムやウェブコンテンツ等を提供すること。

ヌ プライバシー保護(情報セキュリティUP-2-1)

情報システムにアクセスする利用者のアクセス履歴、入力情報等を当該利用者が意図しない形で第三者に送信されないようにすること。

ネ 構築時の脆弱性対策(テストAT-3-1)

情報システムを構成するソフトウェア及びハードウェアの脆弱性を悪用した不正を防止するため、開発時及び構築時に脆弱性の有無を確認の上、運用上対処が必要な脆弱性は修正の上で納入すること。

ノ 情報の物理的保護(運用PH-1-1)

情報の漏えいを防止するため、物理的な手段による情報窃取行為を防止・検知するための機能を備えること。

ハ 侵入の物理的対策(運用PH-1-2)

物理的な手段によるセキュリティ侵害に対抗するため、情報システムの構成装置（重要情報を扱う装置）については、外部からの侵入対策が講じられた場所に設置すること。

ヒ 運用時の脆弱性対策(保守AT-3-2)

運用開始後、新たに発見される脆弱性を悪用した不正を防止するため、情報システムを

構成するソフトウェア及びハードウェアの更新を効率的に実施する機能を備えるとともに、情報システム全体の更新漏れを防止する機能を備えること。

フ 請負先において不正プログラム等が組み込まれることへの対策(作業実施体制SC-1-1)

情報システムの構築において、担当部署が意図しない変更や機密情報の窃取等が行われないことを保証する管理が、一貫した品質保証体制の下でなされていること。当該品質保証体制を証明する書類（例えば、品質保証体制の責任者や各担当者がアクセス可能な範囲等を示した管理体制図）を提出すること。本調達に係る業務の遂行における情報セキュリティ対策の履行状況を確認するために、担当部署が情報セキュリティ監査の実施を必要と判断した場合は、受託者は情報セキュリティ監査を受け入れること。また、役務内容を一部再請負する場合は、再請負されることにより生ずる脅威に対して、情報セキュリティを確保すること。

ヘ 政府ドメイン名（go.jp）の使用

農林水産省ドメイン（maff.go.jp）のサブドメインについては、農林水産省のドメイン管理ルールに従い命名等を行うこととし、農林水産省の指示に従うこと。

（９）クラウドサービス利用時の情報システムの保護に関する事項

ア 本システムにおいてクラウドサービスを利用し、当該クラウドサービスで要機密情報を取り扱う場合、「政府情報システムにおけるセキュリティ・バイ・デザインガイドライン 別紙5政府情報システムにおけるクラウドセキュリティ要件策定、審査手順」に従って審査等を行うことから、受注者は、当該手順を踏まえて、クラウドサービスの選定を行うこと。

イ 情報システム、情報システムで取り扱うデータ等の情報資産の所有権その他の権利がクラウドサービスプロバイダーに帰属せず、また、発注者からクラウドサービスプロバイダーに移転されるものでないこと。

ウ 農林水産省の情報システムにおけるクラウドサービスの契約は、AWSの場合は、農林水産省をエンドカスタマーとしてクラウドサービスの再販を行うこと。

エ ガバメントクラウドでもMAFFクラウドでもないクラウドを使用する場合は、情報システムで取り扱うデータ等の情報資産の所有権その他の権利がクラウドサービスプロバイダーに移転されないクラウドサービスプロバイダーのみを使用すること。なお、ISMAPを取得したクラウドサービス（SaaS）を利用する場合は当たらない。

オ クラウドサービスの利用に当たり、情報資産が漏えいすることがないように、必要な措置を講じること。

カ 現在利用しているクラウドサービスの解約に伴うデータの削除については、クラウドサービスプロバイダーが定めるデータ消去の方法で、データ削除し、削除したことを証明する資料を提出すること。なお、クラウドサービスの契約を移管する場合は当たらない。

キ 本業務の遂行に当たっては、「農林水産省データマネジメント・データ活用基本方針書（令和5年10月）」に基づくこと。

ク納入候補となる機器・役務等について、提案書、証明書等の提出期限までに、担当部署へ役務実施業者名、役務実施場所を記載したリストを提出することとし、農林水産省においてサプライチェーン・リスクに係る懸念が払拭されないと判断した場合には、速やかに担当部署に確認した上で、代替品の選定等、納入候補となる役務等を見直すこと。

7 成果物の取扱いに関する事項

(1) 知的財産権の帰属

ア 本業務における成果物の著作権及び二次的著作物の著作権（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、受注者が本調達の実施の従前から権利を保有していた等の明確な理由によりあらかじめ提案書等にて権利譲渡不可能と示されたもの以外は、全て農林水産省に帰属するものとする。

イ 受注者又は第三者に帰属する知的財産権を用いて成果物を作成（情報システムの構築等を含む。）する場合、当該知的財産権の利用における制約等を担当部署に説明するとともに、WEBサイトのコンテンツ利用規約にその内容を記載する等によりシステム利用者が意図せず知的財産権を侵害することがないように、必要な措置を講じること。

ウ 農林水産省は、成果物について、第三者に権利が帰属する場合を除き、自由に複製し、改変等し、及びそれらの利用を第三者に許諾することができるとともに、任意に開示できるものとする。また、受注者は、成果物について、自由に複製し、改変等し、及びこれらの利用を第三者に許諾すること（以下「複製等」という。）ができるものとする。ただし、成果物に第三者の権利が帰属するときや、複製等により農林水産省がその業務を遂行する上で支障が生じるおそれがある旨を契約締結時までに通知したときは、この限りでないものとし、この場合には、複製等ができる範囲やその方法等について協議するものとする。

エ 納品される成果物に第三者が権利を有する著作物（以下「既存著作物等」という。）が含まれる場合には、受注者は、当該既存著作物等の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に関わる一切の手続を行うこと。この場合、本業務の受注者は、当該既存著作物の内容について事前に農林水産省の承認を得ることとし、農林水産省は、既存著作物等について当該許諾条件の範囲で使用するものとする。なお、本仕様に基づく作業に関し、第三者との間に著作権に係る権利侵害の紛争の原因が専ら農林水産省の責めに帰す場合を除き、受注者の責任及び負担において一切を処理すること。この場合、農林水産省は係る紛争等の事実を知ったときは、受注者に通知し、必要な範囲で訴訟上の防衛を受注者に委ねる等の協力措置を講じるものとする。

オ 本調達に係る成果物の権利（著作権法第21条から第28条に定める全ての権利を含む。）及び所有権は、検収に合格した成果物の引渡しを受けたとき受注者から農林水産省に移転するものとする。

カ 受注者は農林水産省に対し、一切の著作者人格権を行使しないものとし、また、第三者をして行使させないものとする。

キ 受注者は使用する画像、デザイン、表現等に関して他者の著作権を侵害する行為に十分配慮し、これを行わないこと。

ク 生成AIを活用したシステムを構築・運用する場合、生成AIで作成したアウトプットや本業務で作成した生成AI向けの指示文については、農林水産省に権利が帰属するものとする。

(2) 契約不適合責任

ア 農林水産省は検収（「検査」と同義。以下同じ。）完了後、成果物について仕様書との不一致（バグも含む。以下「契約不適合」という。）が発見された場合、受注者に対して当該契約不適合の修正等の履行の追完（以下「追完」という。）を請求することができる。この場合において、受注者は、当該追完を行うものとする。ただし、農林水産省が追完の方法を指定して追完を請求した場合であって、農林水産省に不相当な負担を課するものでないときは、受注者は農林水産省が指定した方法と異なる方法による追完を行うことができる。

イ 前記アの場合において、追完の請求にも関わらず相当の期間内に追完がなされないときは、農林水産省は、その不適合の程度に応じて支払うべき金額の減額を請求することができる。

ウ 前記イの規定にかかわらず、次に掲げる場合には、農林水産省は、相当の期間の経過を待つことなく、直ちに支払うべき金額の減額を請求することができる。

（ア）追完が不能であるとき。

（イ）受注者が追完を拒絶する意思を明確に表示したとき。

（ウ）特定の日時又は一定の期間内に履行をしなければ本調達の実施を達成することができない場合において、受注者が追完をしないでその時期を経過したとき。

（エ）（ア）から（ウ）までに掲げる場合のほか、農林水産省が追完の請求をしても追完を受ける見込みがないことが明らかであるとき。

エ 農林水産省は、当該契約不適合（受注者の責めに帰すべき事由により生じたものに限る。）により損害を被った場合、受注者に対して損害賠償を請求することができる。

オ 当該契約不適合について、追完の請求にもかかわらず相当期間内に追完がなされない場合又は追完の見込みがない場合であって、当該契約不適合により本契約の目的を達することができないときは、農林水産省は本契約の全部又は一部を解除することができる。

カ 前記アからオまでの規定にかかわらず、成果物の種類又は品質に関して契約不適合がある場合であって、農林水産省が検収完了後1年以内に当該契約不適合について通知しないときは、農林水産省は、本仕様書に定める契約不適合責任に係る請求をすることができない。ただし、検収完了時において受注者が当該契約不適合を知り、若しくは重過失により知らなかったとき、又は当該契約不適合が受注者の故意若しくは重過失に起因するときはこの限りでない。

キ 前記アからオまでの規定にかかわらず、契約不適合が農林水産省の提供した資料等又は農林水産省の与えた指示によって生じたときは適用しないこと。ただし、受注者がその資料

等又は指示が不適當であることを知りながら告げなかったときはこの限りでない。

(3) 検収

- ア 本業務の受注者は、成果物等について、納品期日までに農林水産省に内容の説明を実施して検収を受けること。
- イ 検収の結果、成果物等に不備又は誤り等が見つかった場合には、直ちに必要な修正、改修、交換等を行い、変更点について農林水産省に説明を行った上で、指定された日時までに再度納品すること。

8 入札参加資格に関する事項

(1) 競争参加資格

- ア 予算決算及び会計令第70条の規定に該当しない者であること。なお、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者は、同条中、特別の理由がある場合に該当する。
- イ 令和8、9、10年度全省庁統一資格の「役務の提供等」の「A」の等級に格付けされ、競争参加資格を有する者であること。

(2) 公的な資格や認証等の取得

- ア 入札参加者は、品質マネジメントシステムに係る以下のいずれかの条件を満たすこと。
 - (ア) 品質マネジメントシステムの規格である「JIS Q 9001」又は「ISO9001」（登録活動範囲が情報処理に関するものであること。）の認定を、業務を遂行する組織が有しており、認証が有効であること。
 - (イ) 上記と同等の品質管理手順及び体制が明確化された品質マネジメントシステムを有している事業者であること（管理体制、品質マネジメントシステム運営規程、品質管理手順規定等を提示すること。）。
- イ 入札参加者は、情報セキュリティに係る以下のいずれかの条件を満たすこと。
 - (ア) 情報セキュリティ実施基準である「JIS Q 27001」、「ISO/IEC27001」又は「ISMS」の認証を有しており、認証が有効であること。
 - (イ) 一般財団法人日本情報経済社会推進協会のプライバシーマーク制度の認定を受けているか、又は同等の個人情報保護のマネジメントシステムを確立していること。
 - (ウ) 個人情報を扱うシステムのセキュリティ体制が適切であることを第三者機関に認定された事業者であること。

(3) 受注実績等

- ア 入札参加者は、1,000名以上の利用者が利用する情報システムの設計・開発業務を行った実績を過去3年以内に有すること。
- イ 入札参加者は、インターネット上に公開されるシステムにおいて、1,000名以上の利用者が

利用するシステムの認証・認可に必要な権限管理の設計・開発を行った実績を過去3年以内に有すること。

ウ 入札参加者はRESTful APIを利用したAPI接続によるシステム間接続の設計・開発を行った実績を過去3年以内に有すること。

エ 入札参加者は以下の（ア）又は（イ）のいずれかの条件を満たすこと。

（ア）入札参加者は、提案予定のクラウドサービスプロバイダーから代理店の認定を受け、かつ登録（AWSの場合AWS Solution Provider Program（SPP）の登録、Azureの場合Licensing Solution Partner（LSP）の登録）を受けていること。加えて、本案件の関係者が、日本国内のクラウドサービスプロバイダーから日本語で契約や技術に関するサポートを受けられる商流であること。

（イ）入札参加者は、国内企業のディストリビュータ経由で、提案予定のクラウドサービスプロバイダーのクラウドサービスの再販が可能であること。

オ 入札参加者は、本業務で導入予定のパブリッククラウドへの移行又は構築を行った実績を過去3年以内に有すること。

（４）複数事業者による共同提案

ア 複数の事業者が共同提案する場合、その中から全体の意思決定、運営管理等に責任を持つ共同提案の代表者を定めるとともに、本代表者が本調達に対する入札を行うこと。

イ 共同提案を構成する事業者間においては、その結成、運営等について協定を締結し、業務の遂行に当たっては、代表者を中心に、各事業者が協力して行うこと。事業者間の調整事項、トラブル等の発生に際しては、その当事者となる当該事業者間で解決すること。また、解散後の契約不適合責任に関しても協定の内容に含めること。

ウ 共同提案を構成する全ての事業者は、本入札への単独提案又は他の共同提案への参加を行っていないこと。

エ 共同事業体の代表者は、品質マネジメントシステム及び情報セキュリティに係る要件について満たすこと。その他の入札参加要件については、共同事業体を構成する事業者のいずれかにおいて満たすこと。

（５）入札制限

本業務を直接担当する農林水産省ITアドバイザー（デジタル統括アドバイザーに相当）、農林水産省全体管理組織（PMO）支援スタッフ及び農林水産省最高情報セキュリティアドバイザーが、その現に属する事業者及びこの事業者の「財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則」（昭和38年大蔵省令第59号）第8条に規定する親会社及び子会社、同一の親会社を持つ会社並びに請負先等緊密な利害関係を有する事業者は、本書に係る業務に関して入札に参加できないものとする。

9 再請負に関する事項

(1) 再請負の制限及び再請負を認める場合の条件

- ア 本業務の受注者は、業務を一括して又は主たる部分を再請負してはならない。
- イ 再請負ができる業務は、原則として契約金額に占める再請負金額の割合（以下「再請負比率」という。）が50パーセント以内の業務とする。
- ウ 受注者における遂行責任者を再請負先事業者の社員や契約社員とすることはできない。
- エ 受注者は再請負先の行為について一切の責任を負うものとする。
- オ 再請負先における情報セキュリティの確保については受注者の責任とする。
- カ 再請負を行う場合、再請負先が「8（5）入札制限」に示す要件を満たすこと。

(2) 承認手続

- ア 本業務の実施の一部を合理的な理由及び必要性により再請負する場合には、あらかじめ再請負の相手方の商号又は名称及び住所並びに再請負を行う業務の範囲、再請負の必要性及び契約金額等について記載した再請負承認申請書を農林水産省に提出し、あらかじめ承認を得ること。
- イ 前項による再請負の相手方の変更等を行う必要が生じた場合も、前項と同様に再請負に関する書面を農林水産省に提出し、承認を得ること。
- ウ 再請負の相手方が更に請負を行うなど複数の段階で再請負が行われる場合（以下「再々請負」という。）には、当該再々請負の相手方の商号又は名称及び住所並びに再々請負を行う業務の範囲を書面で報告すること。

(3) 再請負先の契約違反等

再請負先において、本仕様書の遵守事項に定める事項に関する義務違反又は義務を怠った場合には、受注者が一切の責任を負うとともに、農林水産省は、当該請負託先への再請負の中止を請求することができる。

10 その他特記事項

(1) 前提条件等

- ア 本仕様書と契約書の内容に齟齬が生じた場合には、本仕様書の内容が優先する。
- イ 本業務に関する契約の締結は、令和9年度当初予算の成立を条件とする。令和9年度当初予算が成立していない場合には契約締結の中止等を行う可能性があり、この場合、農林水産省は、契約締結の中止等に伴ういかなる責任も負担しない。
- ウ 本業務受注後に仕様書（別紙1 要件定義書を含む。）の内容の一部について変更を行おうとする場合、その変更の内容、理由等を明記した書面をもって担当部署に申し入れを行うこと。
- エ MAFFクラウドについて不明点等がある場合は、担当部署及びMAFFクラウドCoEと協議の

上、作業を進めること。

オ MAFFクラウドCoEからクラウドのシステム構成について、改善点の指摘を受けた場合に協議の上、対応を行うこと。また、指導・監査において、クラウド環境の確認が必要と判断された際には、MAFFクラウドCoEからの要請に基づき、リードオンリーのIAMユーザー（AWSを利用している場合）を払い出すこと。

（２）入札公告期間中の資料閲覧等

本業務の実施に参考となる過去の類似業務の報告書等に関する資料については、農林水産省内にて閲覧可能とする。なお、資料の閲覧に当たっては、必ず事前に担当部署まで連絡の上、閲覧日時を調整すること。

ア 資料閲覧場所

東京都千代田区霞が関1-2-1 林野庁経営企画課（北別館8階ドア番号北812）

イ 閲覧期間及び時間

令和8年9月14日から令和8年10月5日まで

行政機関の休日を除く日の10時から17時まで。（12時から13時を除く。）

ウ 閲覧手続

最大5名まで。入札希望者の商号、連絡先、閲覧希望者氏名を別添1「閲覧申込書」に記載の上、閲覧希望日の3日前までに提出すること。また、閲覧日当日までに同別添2の「守秘義務に関する誓約書」に記載の上、提出すること。

エ 閲覧時の注意

閲覧にて知り得た内容については、提案書の作成以外には使用しないこと。また、本調達に関与しない者等に情報が漏えいしないように留意すること。閲覧資料の複写等による閲覧内容の記録は行わないこと。

オ 連絡先

林野庁経営企画課 電話03-3502-6008 メールnfims@maff.go.jp

カ 事業者が閲覧できる資料

閲覧に供する資料の例を次に示す。

（ア）プロジェクト計画書、プロジェクト管理要領

（イ）関連する他の情報システムの操作マニュアル、設計書、各種プロジェクト標準

（ウ）遵守すべき各府省独自の規定類

（エ）農林水産省における情報セキュリティの確保に関する規則

（オ）農林水産省における個人情報の適正な取扱いのための措置に関する訓令

（カ）農林水産省クラウド利用ガイドライン及び関係資料（MAFFクラウドを利用する場合は、資料閲覧時に「守秘義務に関する誓約書」及び「貸与申請書」を提出した事業者にて、データで提供することは可能であるから必要に応じて申し出ること。）

（キ）現行の情報システムの情報システム設計書、操作マニュアル

（ク）過去の検討資料等

(ケ) 要件定義書の更新（※本仕様書提示時点から更新されたもの。）

(コ) ADAMS IIとのインタフェース仕様書、API仕様書

(3) その他

本仕様書について疑義等がある場合は、入札希望者は別紙4 質問書により質問すること。
なお、質問書に対する回答は適宜行うこととする。

本システムのソフトウェア情報については、「別添3 ソフトウェア情報」を参照すること。上記のソフトウェアの内、下記については、2029年にサポート期限となるAmazon Corretto を除いては2027年にサポート期限を迎えることから、本調達において指定するバージョンとするとともに、アプリケーションソフトウェアの改修を実施すること。なお、本資料の詳細情報については、資料閲覧で確認すること。

- ・Amazon Corretto
- ・spring-boot
- ・spring-cloud-aws-dependencies
- ・spring-cloud-starter-gateway-server-webflux
- ・spring-cloud-starter-kubernetes-client
- ・spring-data-commons

1.1 附属文書

- (1) 別紙1 要件定義書
- (2) 別紙2 情報セキュリティの確保に関する共通基本仕様
- (3) 別紙3 環境負荷低減のみどりチェック実施状況報告書
- (4) 別紙4 質問書
- (5) 別添1 閲覧申込書
- (6) 別添2 守秘義務に関する誓約書
- (7) 別添3 ソフトウェア情報

以 上

(別紙 1)

次期国有林野情報管理システムの構築に係る 要件定義書

令和 8 年 X 月 X 日

第 1.9 版

目次

1. 業務要件定義	4
1.1. 概要	4
1.2. 業務の概要	11
1.3. 業務の規模	21
1.4. 時間	22
1.5. 場所等	23
1.6. 管理すべき指標	24
1.7. 情報システム化の範囲	25
1.8. 業務の継続の方針等	29
1.9. 情報セキュリティ	30
2. 機能要件定義	31
2.1. 概要	31
2.2. 機能に関する事項	32
2.3. アカウントに関する事項	37
2.4. 画面に関する事項	39
2.5. 帳票に関する事項	41
2.6. データに関する事項	45
2.7. 外部インターフェースに関する事項	47
3. 非機能要件定義	50
3.1. 概要	50
3.2. ユーザビリティ及びアクセシビリティに関する事項	51
3.3. システム方式に関する事項	56
3.4. 規模に関する事項	63
3.5. 性能に関する事項	73

3.6. 信頼性に関する事項	74
3.7. 拡張性に関する事項	76
3.8. 上位互換性に関する事項	80
3.9. 中立性に関する事項	81
3.10. 継続性に関する事項	82
3.11. 情報セキュリティに関する事項.....	83
3.12. 情報システム稼働環境に関する事項.....	91
3.13. テストに関する事項	103
3.14. 移行に関する事項	106
3.15. 引継ぎに関する事項	108
3.16. 教育に関する事項	109
3.17. 運用に関する事項	111
3.18. 保守に関する事項	114
4. 付録.....	117
4.1. 付録.....	117
4.2. 各種資料を用いた作業方針.....	120
4.3. 実施済事業について	121
4.4. 将来的に実現を検討すべき事項一覧及び要求一覧による設計・実装.....	124

1. 業務要件定義

1.1. 概要

① はじめに

本要件定義書は、国有林野情報管理システムの目指すべき将来像と令和 9 年度次期国有林野情報管理システムの構築・設計及びクラウドサービス提供業務の調達（以下、「本調達」という）において提供を目指す機能要件、非機能要件及び、その前提となる業務要件を定義したものである。

設計・構築にあたっては、現行システムの業務一覧を前提とし、加筆、修正箇所を追加することとする。

なお、当事業の対象となる下記の 3 サブシステムに係る詳細な要件定義については、別途定める各サブシステムの「要件定義書」に従うこととする。

- ①経理(歳出予算管理・支出管理・収入管理)
- ②貸付・使用等管理
- ③事業統計

② 国有林野事業の概要

林野庁では、「国有林野の管理経営に関する法律」（昭和 26 年 6 月 23 日法律第 246 号）及び「国有林野管理経営規程」（平成 11 年 1 月 21 日 農林水産省訓令第 2 号）（以下、「準拠法令」という。）に基づき、国有林野の管理経営を実施している。

国有林野の管理経営は、国有林野の公益的機能の維持増進、林産物の持続的かつ計画的な供給、産業の振興や住民の福祉の向上を目標としている。

③ 国有林野情報管理システムの概要

国有林野情報管理システム（以下、「現行システム」という。）は、準拠法令に基づき、林野庁、森林管理局（以下、「局」という。）、森林管理署（以下、「署」という。）等の職員が、伐採・造林等の事業実行の管理、経理事務の管理、統計作成、森林情報の管理等の業務遂行に用いる基幹システムである。

④ 政府全体及び農林水産省の動向

令和 3 年 9 月に日本のデジタル社会実現の司令塔としてデジタル庁が発足し、政府情報システムは一元的に管理されることとなった。目指すべきデジタル社会の実現に向けて政府が迅速かつ重点的に実施すべき施策として「デジタル社会の実現に向けた重点計画（令和 4 年 6 月 7 日閣議決定）¹」が策定された。

¹ デジタル社会の実現に向けた重点計画

<https://www.digital.go.jp/policies/priority-policy-program>

これに基づき、農林水産省においても省の情報システムの整備・運用の対応方針を示した「デジタル社会の形成に向けた農林水産省中長期計画（令和4年9月）²」が策定された。この中で、現行システムは主要プロジェクトの一つとして位置づけられている。

さらに、政府情報システムは、「政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針」（令和4年12月28日閣議決定）に基づき、クラウド・バイ・デフォルトを原則としたクラウド環境の利点の活用（クラウドスマート）及びモダン技術の利用を推進することが求められている。

これらを踏まえた政府全体及び農林水産省の動向と現行システムの整備計画について図1-1に示す。

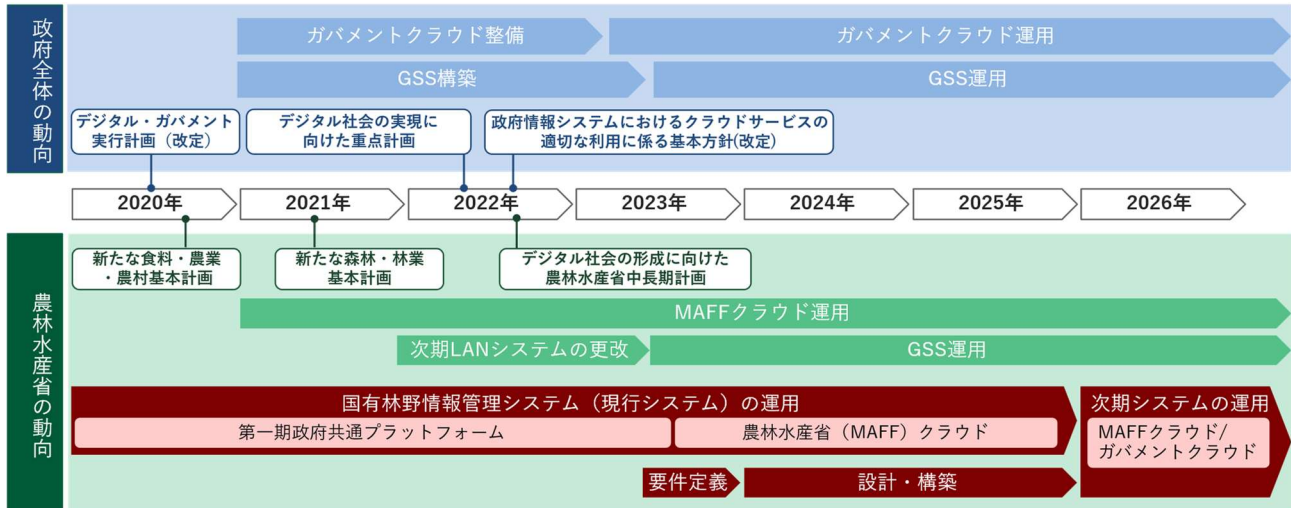


図1-1「政府全体及び農林水産省の動向と国有林野情報管理システムの整備計画」

⑤ 現行システムの課題と次期国有林野情報管理システムへの期待

現行システムは平成19年度から運用を開始し、現在約4,000人の職員が利用しているが、特定の古いソフトウェアの利用により運用コストが割高になっており、利便性向上のための改修や機能の拡張が困難な状況となっている。また、システムの実行環境は令和4年度より総務省が整備する政府共通プラットフォームからMAFFクラウドへの移行を実施しているものの、単純なクラウドリフトに留まっており、クラウドスマートなシステムにはなっていない。

現行システムには主に以下のような課題がある。

² デジタル社会の形成に向けた農林水産省中長期計画
<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/dx/degigov.html>

- 図面や契約書などをシステム外で管理することによる業務効率の悪化
- 個別の業務や組織への過度な個別最適化による機能の肥大化
- タスク指向 UI による複雑な画面構成
- 情報伝達の手段として紙を選択し続けたことによる帳票数の増加
- メインフレーム時代のアーキテクチャや古いソフトウェアの利用による機能追加、変更コストの増加
- 逐次的な追加開発を重ねたことによるデータの品質低下
- 人手で運用・保守することによる運用・保守コストの高止まり

次期国有林野情報管理システム（以下、「次期システム」という。）では、ガバメントクラウドへの移行を見据えたクラウドスマートなシステムに再構築し、利便性の向上及び業務の効率化を図る。その結果として、システムを活用して処理に係る業務時間を令和 13 年度までに令和 5 年度より 4 割削減することを目指す。

現行システムは、構築時から相当年数が経過し、業務内容や状況が大きく変化している中で、当時のシステムに関する業務要件との齟齬が出てきている。本調達では、現在の業務要件を改めて調査・再定義し、現状に合致したシステムとして再構築することを目指す。

次期システムの概要について図 1-2 に示す。現行システムでは、紙や Excel ファイルなどシステム外で行われている業務プロセスが多く存在している。本調達ではそれらを見直し、システム内でのデータ連携を強化させ、企画立案・事業実行・検討評価・改善がシームレスにつながることで利便性の向上及び業務の効率化を実現し、さらにはシステム内に蓄積されたデータの利活用を推進する。将来的には外部サービスとの自動的な連携などを実現することが期待される。

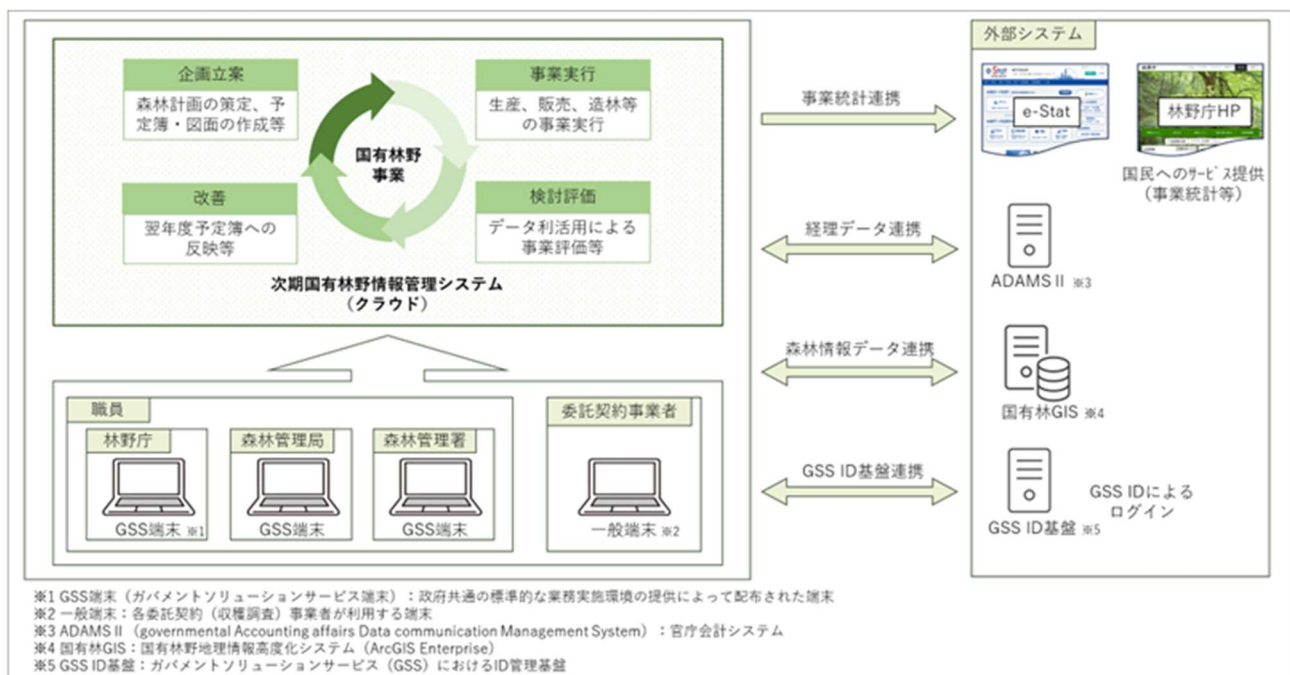


図 1-2「次期国有林野情報管理システムの概要」

現行システムのサブシステムの概要とサブシステム間のデータの流れについて図 1-3 に示す。

現行システムは 16 のサブシステムから構成されている。これらのサブシステムは逐次的に追加開発を重ねること
で幅広い業務に対応し、現在では国有林野の管理経営に関する計画段階から整備、経理までの一連の業務
を処理している。

一方、現行システムのサブシステム構成は業務フローを適切に反映しておらず、サブシステムごとの役割が明確に
なっていない。例えば、立木販売と製品販売はいずれも樹木の販売を行う業務であり、木材価格の算出などの
共通した業務プロセスが存在する。しかし、現行システムではそれぞれのサブシステムが独自に木材価格の算出に
関する機能を実装しているなど、非効率なシステム構成になっている箇所が多く存在する。

その結果、データの流れが複雑になっており、データの更新に伴う整合性の欠如などの課題が発生している。

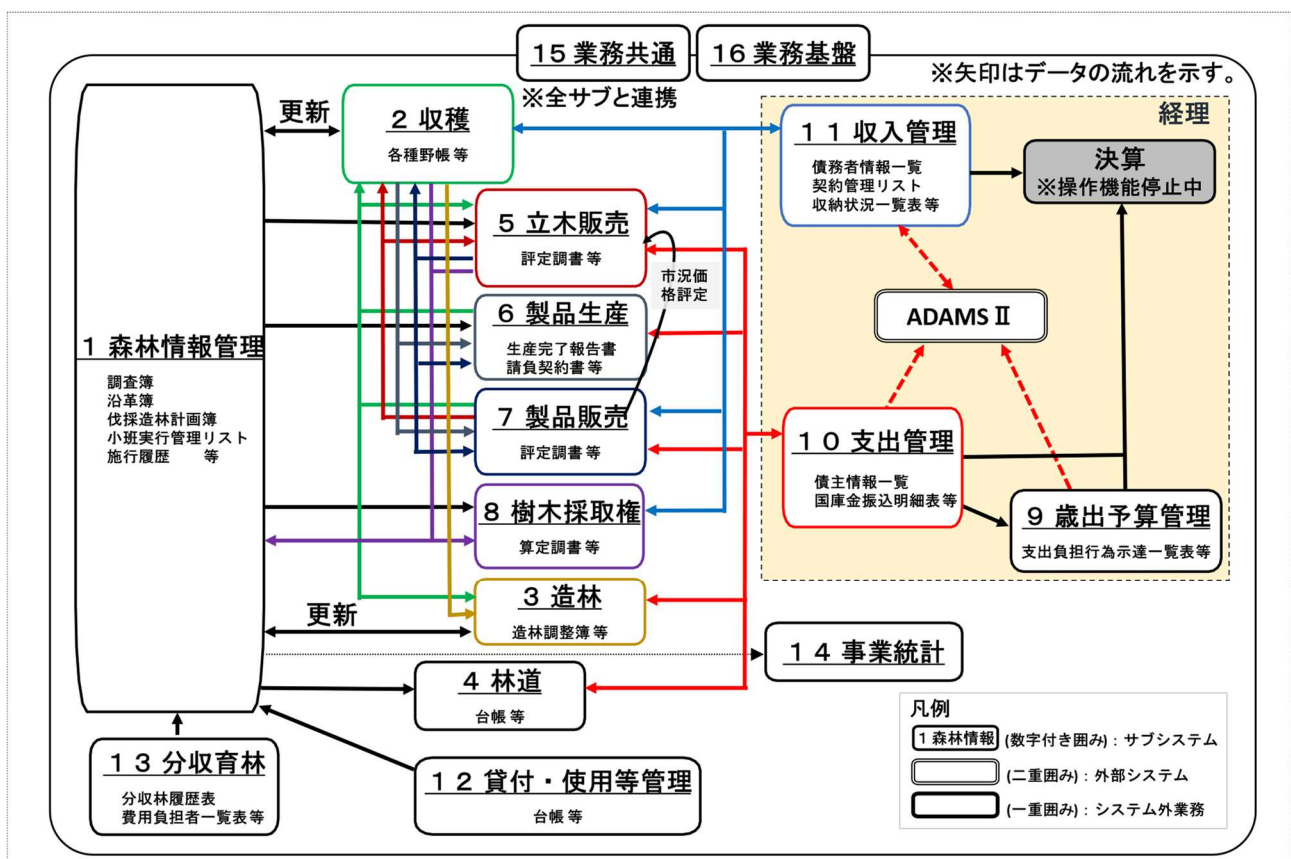


図 1-3「現行システムの各サブシステムのデータ連携図」

次期システムにおいては、業務全体を俯瞰し、業務の実態を反映した形で適切にサブシステムを分割・統合する。

具体的には、類似した業務プロセスを共通機能によって実現し、一つ一つのサブシステムの役割が明確化されることによって、データを効率的に管理することなどが期待される。

現状で想定される次期システムの構成図を図 1-4 に示す。全ての業務に共通するプロセスを業務共通として切り出し、類似した業務はグループ化を行う。役割が明確で規模の小さいアプリケーションが連携したシステム構成とすることにより、拡張性や保守の容易性を確保する。

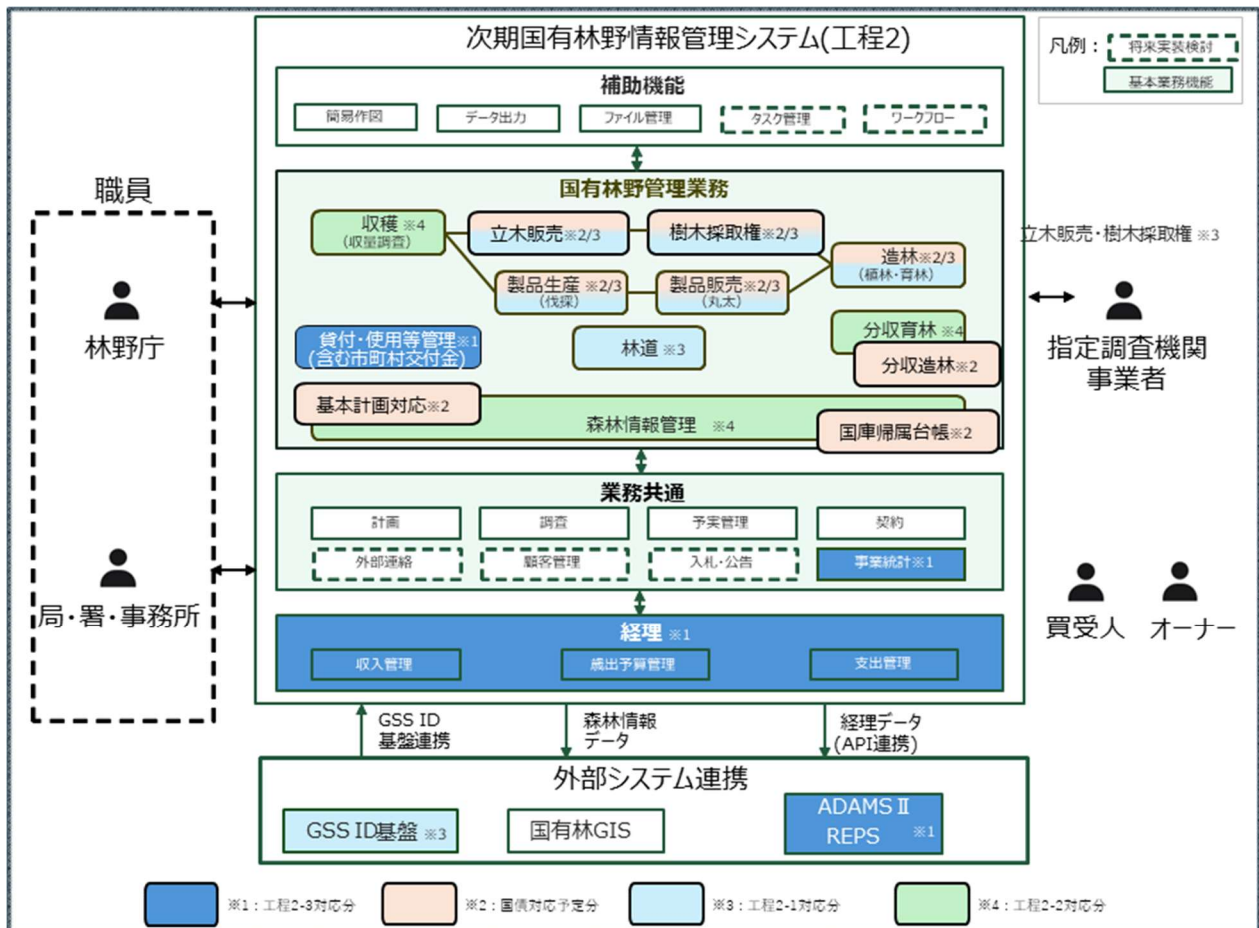


図 1-4「次期国有林野情報管理システムの構成図」

なお、情報システム化の範囲としては、一般会計化に伴い現在操作機能停止中の「決算」を除いた 16 のサブシステムのうち、工程 2 - 1 で構築対象となった 8 サブシステム、工程 2 - 2 の 3 サブシステムを除く 3 サブシステムを対象とする（情報システム化の範囲の詳細については [1.7. 情報システム化の範囲](#)を参照。）。

詳細は [4.3 .実施済事業について](#)を参照のこと。

【工程 2 - 3 の対象サブシステム】

#	サブシステム
1	経理(歳出予算管理・支出管理・収入管理)

#	サブシステム
2	貸付・使用等管理(市町村交付金を含む)
3	事業統計

【(参考)工程 2 - 1 の対象サブシステム】

#	サブシステム
1	造林
2	林道
3	立木販売
4	製品生産
5	製品販売
6	業務共通
7	業務基盤

【(参考)工程 2 - 2 の対象サブシステム】

#	サブシステム
1	森林情報管理
2	収穫
3	分収育林

以上を踏まえ、現行システムの課題と次期システムへの期待及び具体例を表 1-1 に示す。なお、具体例については現時点の想定に基づくものである。記載の内容は実施されることが望ましいが、これらは後続工程での検討を踏まえて実施の要否が決定されることに注意されたい。

表 1-1「現行システムの課題と次期システムへの期待」

#	分類	現行システムの課題	次期システムへの期待	課題解決の具体例
1	業務	システム内のデータと図面や各種文書を一体的に利用するために、データや図面、各種文書をそれぞれ印刷する必要がある。	印刷しなくともデータや図面、各種文書をシステム内で一体的に管理し、利用できる。	- システム内の機能で図面の作成・編集・再利用ができる。 - 各種文書を添付ファイルとしてシステムで保持することができる。

#	分類	現行システムの課題	次期システムへの期待	課題解決の具体例
2	機能	複数のサブシステムで独自に実装された類似の機能や、個別の組織に特化した機能が多く存在することによってシステムが肥大化している。	類似機能が統合されたシンプルなシステムになっている。	- 立木販売と製品販売に共通する木材価格算出が共通機能として切り出され、実装に重複がない。 - 機能が共通化されており、個別の組織に特有の実装は最小限になっている。
3	画面	- タスク指向UIであり、業務に詳しくないと目的の画面にたどり着けない複雑な画面遷移である。 - データを閲覧するために帳票の印刷が必要であり、画面が入力インターフェースに留まっている。	- オブジェクト指向UIであり、直感的な画面遷移が可能である。 - 帳票を印刷することなく画面上で必要な情報を閲覧できる。	- 林小班を検索して詳細を表示し、その林小班に対して複数のアクションを実施できる。 - 林班沿革簿を印刷しなくとも林小班の詳細画面から林班の履歴の情報を閲覧できる。
4	帳票	法定帳票とデータの閲覧のための帳票が区別されておらず、不要な帳票が存在している。	データの閲覧のための帳票は画面などによって代替され、必要最小限の帳票のみが存在する。	林班沿革簿を印刷しなくとも林小班の詳細画面から林班の履歴の情報を閲覧できる。
5	システムアーキテクチャ	- 密結合・低凝集なシステムであり、機能追加、変更が困難である。 - 特定の古いソフトウェアを利用することによるベンダーロックインに陥っている。	- 適切に分割された疎結合・高凝集なシステムであり、機能追加・変更が容易である。 - オープンなソフトウェアを利用することによってベンダーロックインから脱却している。	- 個々のアプリケーションの役割が明確に分かれており、1つの機能の変更が他の機能に影響を及ぼさない。 - 帳票ソリューションがOSSによって代替されている。
6	データ	- 帳票項目をありのままテーブルの定義としており、正規化が不十分なテーブル設計になっている。 - 現行システムから抽出できるデータは帳票形式であることがほとんどであるため、データが適切に活用されていない。	- 業務が適切にモデリングされ、十分に正規化されたテーブル設計になっている。 - システムから必要なデータを抽出し、業務に活用できる。	- 収穫調査復命書テーブルに全ての帳票項目をカラムとして持たせるのではなく、複数テーブルを結合して収穫調査復命書を作成する。 - 業務上のニーズに即した形式でデータが取得できる
7	インフラ	手動による運用・保守作業が多く発生しており、運用・保守コストが高止まりしている。	マネージドサービスの利用や自動化によって運用・保守コストが削減されている。	PaaS上でシステムを動作させており、仮想マシンの保守コストが削減されている。

なお、次期システムへの移行に当たっては、デジタル庁の提供するデジタル社会推進標準ガイドライン³の各ドキュメントに従って要件定義、設計・開発等を実施するものとする。

1.2. 業務の概要

本節では、次期システムが取り扱う業務の範囲、業務フロー、業務の実施に必要な体制、業務で取り扱う業務処理量等を記載する。

① 業務の範囲・作業内容

次期システムに想定される業務の範囲、各作業の内容と実施順等を「別表 1-1_業務一覧」にて取りまとめている。また、資料の概要を把握するための参考として、表 1-2 にその一部を示す。

表 1-2「業務一覧（抜粋）」

現行サブシステム名	業務内容	機能一覧対応項目	作業・処理概要	作業者	作業工程	分類案
森林情報管理	12 計画変更林小班の異動	計画変更林小班の分割	システム内作業	局	施業実施計画作成（計画変更）	森林情報管理
森林情報管理	12-1 計画変更林小班の異動（分割）	計画変更林小班の分割	システム内作業	局	施業実施計画作成（計画変更）	森林情報管理
森林情報管理	12-2 計画変更林小班の異動（統合）	計画変更林小班の統合	システム内作業	局	施業実施計画作成（計画変更）	森林情報管理
森林情報管理	12-3 計画変更林小班の異動（振り直し）	計画変更林小班名の振り直し	システム内作業	局	施業実施計画作成（計画変更）	森林情報管理

② 業務の根拠となる法令等(業務ルール)

1.1②国有林野事業の概要で述べた通り、林野庁では、準拠法令に基づき国有林野の管理経営を実施している。このほか、業務の詳細な実施ルールは準拠法令に基づき制定される政令、省令、通知・通達等（以下、「法令等」という）で具体的に定められている。

令和 6 年度に実施した「次期国有林野情報管理システムの構築に係る事前資料整備業務」において、次期システムで実装されるべき業務の範囲と法令等の関係を以下のように整理した。図 1-5「全体の資料・成果物との関連図」参照。

令和 6 年 1 月 22 日から令和 6 年 2 月 28 日までの期間において、各サブシステム担当者や局・署の職員に対して、各帳票の利用状況等に関するヒアリングを実施した。本資料はヒアリングの際に帳票見直しの背景として説明した、次期システム構築の目的、帳票に関する現状や見直しの目的・方針、帳票タイプ分類等を示したものである（詳細は、「別紙 4-2_帳票の見直しに関する説明資料」、「別紙 4-3_帳票タイプのデモ」参照。）。

³ デジタル庁ホームページ「デジタル社会推進標準ガイドライン」
https://www.digital.go.jp/resources/standard_guidelines/

次期国有林野情報管理システムの構築に係る事前資料整備業務」に記載の通り、付録を確認すること。
このほか、現行システムにおける操作マニュアル、設計仕様書等も確認すること。

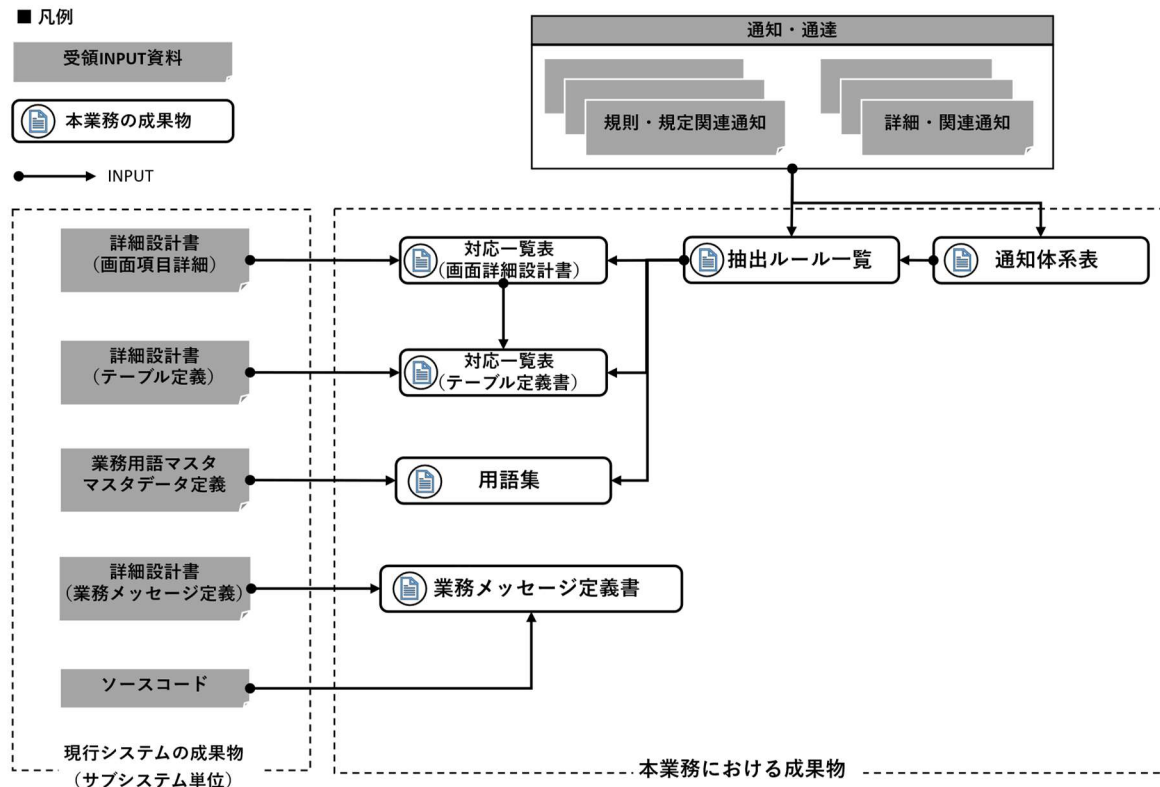


図 1-5「全体の資料・成果物との関連図」

（ア） 通知体系表

国有林野事業における業務のインプットとして位置づけられる各通知・通達について、以下の関係性を示すドキュメント。

- 通知・通達間の親通知、子通知の関連性
- 通知・通達に業務ルールが記載されているかの確認・判定
- 通知・通達に関連するサブシステム

○次期システム設計・開発における活用イメージ

この体系表により、システム仕様のインプットとなる業務ルールについて、現行システムで実装されている、または次期システムの設計時に必要と思われると判断した通知・通達を見つけることができる。次期システムを設計するに当たり、サブシステムの業務要件を検討する資料として活用することを想定している。また、通知・通達の追加が発生した場合、通知・通達の名称、記載内容から、「通知体系表」に記載されている通知・通達と紐づけることで、影響があるサブシステムの特定ができる。そのため、次期システムで必要となる業務ルールが記載されている通知・通達を俯瞰的に確認することができる。なお、必要に応じ、追加・削除を行うこととする。

(イ) 抽出ルール一覧

「通知体系表」において、ピックアップされた通知・通達について、各サブシステムの仕様・動作に紐づくと考えられるルールを記載したドキュメント。

○次期システム設計・開発における活用イメージ

次期システムを設計するにあたり、システムの仕様の元となる業務ルールについて、現行システムにおける画面名・画面項目、ユースケースへの関連、用語集掲載の有無、その他設計に当たっての留意事項等がわかるため、画面設計、ユースケースの見直しを検討する資料として活用することを想定している。なお、必要に応じ、追加・削除を行うこととする。

(ウ) 対応一覧表（画面詳細設計書）

現行システムの画面項目詳細設計書に記載された画面項目に「抽出ルール一覧」で抽出した業務ルールを紐づけたドキュメント。

○次期システム設計・開発における活用イメージ

次期システムの画面を設計するに当たり、現行システムの「画面項目詳細」に記載された画面項目について、システム仕様の元となる業務ルールが記載されている（業務ルールが紐づく項目のみ）ため、画面の業務要件を検討する資料として活用することを想定している。なお、必要に応じ、追加・削除を行うこととする。

(エ) 対応一覧表（テーブル定義書）

対応一覧表（画面詳細設計書）の項目が、現行システムのテーブル定義書に記載されたテーブル項目に紐づいていることを記載したドキュメント。

○次期システム設計・開発における活用イメージ

次期システムを設計するにあたり、システム仕様のインプットとなる通知・通達に記載された業務ルールについて、現行システムで実装されているテーブル定義書を特定できる。そのため、各画面の入出力情報を整理する資料として活用することを想定している。なお、必要に応じ、追加・削除を行うこととする。

(オ) 業務メッセージ定義書

現行システムの業務メッセージを記載したドキュメントであり、現行システムのソースに合わせ見直し、システムに定義されているが未使用である業務メッセージの洗い出し及びドキュメントの更新を実施。

○次期システム設計・開発における活用イメージ

次期システムを設計するに当たり、新規メッセージの追加や不要なメッセージの削除時の判断等に使用する。例えば同種のメッセージの有無確認や、メッセージの文言を検討する際の材料として活用できる。また、現行の業務と関連チェックに齟齬がないか確認する際の参考となる。なお、必要に応じ、追加・削除を行うこととする。

(カ) 用語集

通知・通達に記載された用語や現行システムの業務用語マスタから重要と思われる用語について、説明を記載したドキュメント。

○次期システム設計・開発における活用イメージ

次期システムを設計するに当たり、専門用語が不明な場合に活用ため必要に応じ、追加・削除を行うこととする。

③ 業務フロー

次期システムに想定される業務フローの概要図を「別紙 1-1_概要業務フロー」に示す。また、資料の概要を把握するための参考として、図 1-6 にその一部を示す。これは、各ステークホルダーが一連の業務プロセスの中で果たす役割を記載したものである。

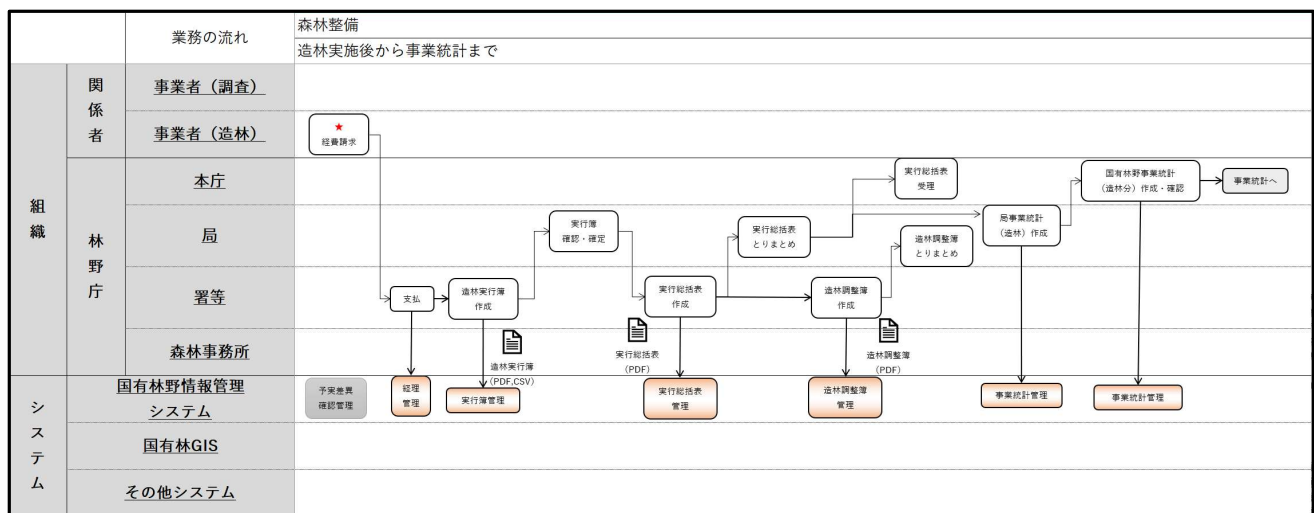


図 1-6「概要業務フロー（抜粋）」

④ 業務の実施に必要な体制

次期システムが担う業務の概要及びその実施に必要な林野庁の体制を表 1-3 に示す。林野庁の業務のうち、次期システムで想定される業務のみ記載していることに留意されたい。

表 1-3「林野庁における業務及び体制」

#	部名	課名	班名	担当業務	業務の概要	備考
1	国有林野部	経営企画課	経営計画班	森林情報管理	- 森林調査簿により、森林資源状況の管理や林小班（森林ごとの地番）の履歴管理を行う。 - 管理経営基本計画や全国森林計画をもとに、地域（流域）ごとに、5年ごと10年、及び5年ごと5年を一期とした森林計画を策定するとともに、国有林の管理のための企画・立案、分析・評価を行う。	

#	部名	課名	班名	担当業務	業務の概要	備考
2	国有林野部	業務課	供給企画班・供給対策班	収穫・販売	・ 収穫事業に係る計画・実績管理を行う。 ・ 立木販売事業に係る価格評定・公売・契約等の販売に係る管理を行う。 ・ 製品生産（伐採した木を丸太へ加工すること）事業に係る事業量・支出の計画・実績管理を行う。 ・ 製品生産した木材の価格評定・公売・契約等の販売に係る管理を行う。	
3	国有林野部	業務課	森林整備班	造林	・ 造林事業に係る事業量・支出等の計画・実績管理を行う。 ・ 造林事業は、健全な森林の造成や保育を行うものであり、主な作業として、苗木植付のために伐採跡地の残材・枝等を整理する「地拵」、苗木の植栽を行う「植付」、植栽した木の成長を促すため、雑草木等を刈り払う「下刈」があげられる。	
4	国有林野部	業務課	路網整備班	林道	・ 林道事業（林道・貯木場の新設、改良、修繕等）に係る事業量・支出等の計画・実績管理を行う。 ・ 林道は、多面的な機能を有する森林の適切な整備及び保全を図り、効率的かつ安定的な林業経営を確立するために不可欠な施設である。一方で、森林の総合利用の推進、山村の生活環境の整備、地域産業の振興等にとって重要な役割を果たす。	
5	国有林野部	業務課	連携事業推進班	樹木採取権	・ 樹木採取権に伴う実施契約・樹木料評定・樹木料契約等に係る管理を行う。	
6	国有林野部	経営企画課	事務管理班	歳出予算管理	・ 登録された歳出科目、歳出予算、支出負担行為のデータを集計し、各事業の支出の管理を行う。 ・ 年度別、部門別、示達番号別に示達の登録を行い示達額の管理を行うとともに示達金額をADAMSⅡに連携する。	
		管理課	調整班			
7	国有林野部	経営企画課	事務管理班	支出管理	【支出管理】 ・ 支出負担行為・支出決議の入力により負担行為・支払額を集計し、基礎データの作成を行う。 ・ 経費明細を作成し事業システムの経費を積算す	工程2－3対象 決算は次期システム
		管理課	調整班	収入管理		

#	部名	課名	班名	担当業務	業務の概要	備考
	林政部	林政課	会計経理第1班	決算	る基礎データを作成する。また、負担行為及び支出決議データをADAMSⅡに連携する。 【収入管理】 ・ 契約情報の登録を行い契約のデータとともに債権情報の基礎データ作成を行う。 ・ 年度単位の歳入予算の登録を行うとともに歳入の管理を行う。 【決算】 国有林野事業の決算に必要な情報の管理を行う。	において対象範囲外
8	国有林野部	業務課	地域振興班	貸付・使用等管理	・ 貸付契約等を締結している契約者、貸付地、契約内容等の管理を行う。	「貸付契約等」には共用林野を含む。 工程2－3対象
9	国有林野部	業務課	分収林班	分収育林	・ 分収育林契約の契約情報の検索・確認を行う。	
10	国有林野部	経営企画課	事務管理班	事業統計	・ 局事業統計書の様式の改正と国有林野事業統計の取りまとめを行う。	工程2－3対象
11	国有林野部	経営企画課	事務管理班	業務共通・業務基盤	・ 運用管理者が共通マスタ等のメンテナンスや、複数の業務に横断的に関連する共通的処理を行う。	工程2－3対象

また、表 1-4 に、次期システムの担う業務の概要及びその実施に必要な局の体制を示す。局の業務のうち、次期システムで想定される業務のみ記載していることに留意されたい。

表 1-4「局における業務及び体制」

#	部名	課名	担当業務	業務の概要	備考
1	計画保全部	計画課	森林情報管理	・ 森林調査簿により、森林資源状況の管理や林小班（森林ごとの地番）の履歴管理を行う。 ・ 管理経営基本計画や全国森林計画をもとに、地域（流域）ごとに5年ごと10年、及び5年ごと5年を一期とした森林計画の策定を行うとともに、国有林の管理のための企画・立案や、分析・評価を行う。	

#	部名	課名	担当業務	業務の概要	備考
2	森林整備部	資源活用課（北海道局は資源活用第一課・第二課）	収穫・販売	・ 収穫事業に係る計画・実績管理を行う。 ・ 立木販売事業に係る価格評定・公売・契約等の販売に係る管理を行う。 ・ 製品生産（伐採した木を丸太へ加工すること）事業に係る事業量・支出の計画・実績管理を行う。 ・ 製品生産した木材の価格評定・公売・契約等の販売に係る管理を行う。	
3	森林整備部	森林整備課（北海道局は森林整備第一課・第二課）	造林	・ 造林事業に係る事業量・支出等の計画・実績管理を行う。 ・ 造林事業は、健全な森林の造成や保育を行うものであり、主な作業として、苗木植付のために伐採跡地の残材・枝等を整理する「地拵」、苗木の植栽を行う「植付」、植栽した木の成長を促すため、雑草木等を刈り払う「下刈」があげられる。	
4	森林整備部	森林整備課（北海道局は森林整備第一課・第二課）	林道	・ 林道事業（林道・貯木場の新設、改良、修繕等）に係る事業量・支出等の計画・実績管理を行う。 ・ 林道は、多面的な機能を有する森林の適切な整備及び保全を図り、効率的かつ安定的な林業経営を確立するために不可欠な施設。一方で、森林の総合利用の推進、山村の生活環境の整備、地域産業の振興等にとって重要な役割を果たす。	
5	森林整備部	資源活用課（北海道局は資源活用第一課・第二課）	樹木採取権	・ 樹木採取権に伴う実施契約・樹木料評定・樹木料契約等に係る管理を行う。	
6	総務企画部	企画調整課（北海道局は業務調整課）	歳出予算管理	・ 登録された歳出科目、歳出予算、支出負担行為のデータを集計し、各事業の支出の管理を行う。 ・ 年度別、部門別、示達番号別に示達の登録を行い示達額の管理を行うとともに示達金額をADAMS IIに連携する。	工程2－3対象

#	部名	課名	担当業務	業務の概要	備考
7	総務企画部	経理課	支出管理 収入管理 決算	【支出管理】 - 支出負担行為・支出決議の入力により負担行為・支払額を集計し、基礎データの作成を行う。 - 経費明細を作成し事業システムの経費を積算する基礎データを作成する。また、負担行為及び支出決議データをADAMS II に連携する。 【収入管理】 - 契約情報の登録を行い契約のデータとともに債権情報の基礎データ作成を行う。 - 年度単位の歳入予算の登録を行うとともに歳入の管理を行う。 【決算】 - 国有林野事業の決算に必要な情報の管理を行う。	決算は次期システムにおいて対象範囲外 工程2－3対象
8	計画保全部	保全課	貸付・使用等管理	貸付契約等を締結している契約者、貸付地、契約内容等の管理を行う。	「貸付契約等」は共用林野を含む。 工程2－3対象
9	森林整備部	森林整備課（北海道局は森林整備第一課・第二課）	分収育林	分収育林制度のオーナー情報やオーナーへの各種通知・連絡情報の管理を行う。	
10	総務企画部	企画調整課（北海道局は業務調整課）	事業統計	事業統計の作成を行う。	工程2－3対象
11	総務企画部	企画調整課（北海道局は業務調整課）	業務共通・業務基盤	運用管理者が共通マスタ等のメンテナンスや、複数の業務に横断的に関連する共通的処理を行う。	

表 1-5 に、次期システムの担う業務の概要及びその実施に必要な署の体制を示す。署の業務のうち、次期システムで想定される業務のみ記載していることに留意されたい。

表 1-5「署における業務及び体制」

#	役職名/組織名	担当業務
1	総務グループ	会計・経理、国有林野の貸付・使用等管理、分収育林（署によっては業務グループが担当）に関する業務などを行う。
2	業務グループ	国有林野の造林、林道、林産物等の生産・処分、森林・林業に関する知識の普及に関する業務などを行う。
3	地域林政調整官	都道府県や民有林関係者等との連絡調整、森林整備事業の品質確保に関する業務などを行う。
4	地域技術官	経営計画の編成に関する資料収集、林業統計の作成、収穫調査の実施に関する業務などを行う。
5	森林官	担当する管轄区域内での国有林野の管理、造林、林道生産の実施、収穫調査の実施に関する業務などを行う。

⑤ 業務で取り扱う業務処理量

現行システムの各サブシステムの業務において取り扱う画面・帳票数及びメニューの実行回数に関する情報を表 1-6 に示す。なお、決算については、次期システムの対象範囲外の業務であるため記載を省略した。また、帳票数については、[2.5. ①帳票の見直し方法について](#) による見直しにより次期システムでの実装数は減じていることを申し添える。

各サブシステムの業務における年間の全メニュー実行回数及び最も実行されるメニュー名とその実行回数は、現行システムにおける実測値を基に記載した。

表 1-6「業務で取り扱う画面・帳票数及びメニューの実行回数(2025)」

#	サブシステム	画面数	帳票数	全メニュー実行回数（回/年間）	最も実行されるメニュー名	最も実行されるメニューの実行回数（回/年間）
1	森林情報管理	90	93	45,042	森林調査簿（以下、「調査簿」という。）等情報入力	15,966
2	収穫	41	33	207,869	収穫調査復命書入力	85,046
3	造林	31	61	51,116	造林実行簿入力	20,137
4	林道	32	42	24,457	林道台帳入力	10,785
5	立木販売	51	48	79,257	C 経費控除計算	31,289
6	製品生産	37	28	84,049	検知野帳確認リスト印刷	42,144
7	製品販売	67	67	95,240	価格評定	51,185
8	樹木採取権	14	3	2,173	樹木料評定情報抽出	990

#	サブシステム	画面数	帳票数	全メニュー実行回数（回/年間）	最も実行されるメニュー名	最も実行されるメニューの実行回数（回/年間）
9	歳出予算管理	16	8	22,585	支出負担行為月計表印刷	13,037
10	支出管理	24	21	336,468	支出負担行為決議明細入力	124,375
11	収入管理	36	24	110,875	契約情報入力	48,095
12	貸付・使用等管理	29	39	76,380	貸付台帳入力・貸付料算定	22,890
13	分収育林	48	36	15,537	契約者検索	7,409
14	事業統計	3	38	15	事業統計書 CSV ファイル作成	6
15	業務共通	28	7	102	債主登録（顧客登録）	62
16	業務基盤	0	0	8,725	PDF/CSV 一覧	5,700
	合計	561	565	1,159,890	-	479,116

1.3. 業務の規模

本システムの規模を示すため、利用者数、単位（分、秒等）当たりの処理件数等を以下に示す。

① 利用者数

システムの利用者数を表 1-7 に示す。

表 1-7「システムの利用者数」

#	利用者	主な利用 拠点	システム 利用時間帯	利用者数	補足
1	林野庁職員	各職員勤務 拠点及び職 員自宅等	24 時間 365 日	約 4,000 人	林野庁職員は林野庁、局、署等の職員を含む。
2	委託契約 （収穫調 査）事業者	各委託契約 （収穫調 査）事業者 拠点	24 時間 365 日	約 60 人	収穫調査以外の委託契約は次期システムでは対象外とする。 委託契約（収穫調査）事業者の利用者数は同時期にアクセスする可能性のある人数を示している。また、利用者は常に同じ事業者ではなく、月に一度程度の頻度で変更となる場合もある。利用者あたり 1 つのアカウントが必要であることを踏まえた上で、上記を考慮して必要なアカウント数等を決定すること。なお、当該のアカウントに付与する権限について、認可の業務ロジックは同一のものを利用できると考えてよく、委託契約（収穫調査）事業者ごとに個別の業務ロジックを実装する必要はない。権限付与に関する詳細は設計の中で決定すること。

② 処理件数

システムに対するアクセス数を表 1-8 に示す。

表 1-8「システムの処理件数」

#	項目	定常時	ピーク時	補足
1	アクセス数	約 35 件/秒 約 500 件/分	約 120 件/秒 約 2,500 件/分	アクセスが集中する時間帯は特段ないものとする。

1.4. 時間

① 業務の時間

業務の実施時間を表 1-9 に示す。

業務の実施時間は林野庁職員及び委託契約（収獲調査）事業者が主に本システムを用いた業務を行う時間帯を指すものとする。

表 1-9「業務の実施時期・期間」

#	業務の分類	実施時間	利用者特性による差異	補足
1	定常業務	平日 8:30～18:30	無し	4 月は会計処理業務の締め切り時期であり、システムが停止した際の影響が大きくなることに留意し、移行や保守作業等の実施時期を決定するものとする。
2	時間外業務等	上記以外の時間	無し	平日の夜間及び休日においてもシステムを利用した業務が発生することがある。

② ヘルプデスク業務

3.17 運用に関する事項 ②運用サポート業務を参照すること。

1.5. 場所等

システムを用いた業務の実施場所、諸設備、必要な物品等の資源の種類及び量等を以下に示す。

① 業務の実施場所

システムを用いて業務を実施する場所を表 1-10 に示す。なお、局は全国に 7 拠点、署・支署等は約 150 拠点、森林事務所は約 800 拠点存在する⁴。

表 1-10「業務の実施場所・実施者」

#	場所名	実施者	実施業務
1	林野庁、局、署等	林野庁職員	それぞれのサブシステムに関する業務
2	各職員自宅	林野庁職員	それぞれのサブシステムに関する業務
3	各委託契約（収穫調査）事業者拠点	委託契約（収穫調査）事業者	収穫調査に関する業務

② 諸設備・物品等

次期システムを構築するに当たって、本業務の作業場所及び作業に当たり必要となる設備、備品及び消耗品等については、受注者の責任において用意すること。また、必要に応じて担当職員が現地確認を実施することができるものとする。なお、利用するクラウドサービスについては、[3.12.情報システム稼働環境に関する事項](#)で定義する。

⁴ 林野庁の組織

<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kouhou/sosiki.html>

1.6. 管理すべき指標

① 管理すべき指標

業務の運営上捕捉すべき指標の種類、指標名、計算式、単位、目標値、計測方法を表 1-11 に示す。この指標はプロジェクト計画書の各指標と整合して取り扱うものとする。

表 1-11「管理すべき指標の一覧」

#	指標の種類	指標名	計算式	単位	目標値	計測方法
1	業務効果指標	システムを活用して処理する業務時間	2023 年度を基準としたシステムを活用して処理する業務時間	%	2031 年度以降：60%	職員を対象としたアンケートを年 1 回実施する。
2	データ利活用指標	オープンデータの公開形式	「5 スターオープンデータ」におけるオープンデータ公開レベル	-	オープンデータ公開レベル 3	e-Stat のフォーマットに合わせた CSV とし、測定は年 1 回とする。
3		業務データ利活用実績	BI ツールの利用率 アクティブアカウント (過去一年にアクセスしたアカウント) と利用数から算出	-	前回測定の実測値より改善されていることを示す数値とする。	システムの利用者へアンケートを実施する。測定は年 1 回とする。
4	情報システム効果指標	ユーザー満足度（職員）	システム利用者の利便性に関する満足度	%	前回測定の実測値より改善されていることを示す数値とする。	システムの利用者へアンケートを実施する。測定は年 1 回とする。
5		ユーザー満足度（事業者）	システム利用者の利便性に関する満足度	%	前回測定の実測値より改善されていることを示す数値とする。	システムの利用者へアンケートを実施する。測定は年 1 回とする。

1.7. 情報システム化の範囲

本節では、次期システムで実装されるべき業務の範囲を示す。

① 実装されるべき業務の範囲

現行システムで実装している事務処理（業務・機能）を表 1-12 に示す。次期システムにおいては、要件を踏まえて適切にシステムの分割・統合を行うことを期待する。

表 1-12#14 事業統計は頻繁に利用される業務・機能ではないが、年度の事業結果の取りまとめを効率的に行うために導入している業務・機能であり、継続して利用する。

表 1-12「情報システム化の範囲」

#	現行サブシステム名	現行サブシステム ID	業務の概要	主要機能
1	森林情報管理※ 4	AA1	森林調査簿により、森林資源状況の管理や林小班（森林ごとの地番）の履歴管理を行う。 管理経営基本計画や全国森林計画をもとに、地域（流域）ごとに、5 年ごと 10 年、及び 5 年ごと 5 年を一期とした森林計画を策定するとともに、国有林の管理のための企画・立案分析・評価を行う。 相続土地国庫帰属制度の開始に伴う、国庫帰属森林の管理を新たに業務範囲として追加すること。 近年の法令等で追加された属性情報等について取り扱えるようにすること。	森林調査簿の更新（林小班履歴管理、森林現況管理）に係る事務処理を行い、各種森林計画（国有林の地域別の森林計画、地域管理経営計画、国有林野施業実施計画、公有林野等官行造林地に係る施業計画）を策定する。
2	収穫※ 4	AB1	収穫事業に係る計画・実績管理を行う。	収穫調査、計画策定、収穫実施情報管理、進行管理・実行総括に係る事務処理を行う。
3	造林※ 1	AB2	造林事業に係る事業量・支出等の計画・実績管理を行う。	造林事業の予定及び、実行管理に係る事務処理を行う。
4	林道※ 1	AB3	林道事業に係る事業量・支出等の計画・実績管理を行う。	林道整備の予定及び実行並びに台帳管理等に係る事務処理を行う。
5	立木販売※ 1	AE1	立木販売事業に係る価格評定・公売・契約等の販売に係る管理を行う。	販売計画策定、予定価格積算、入札、販売契約に係る事務処理を行う。
6	製品生産※ 1、※ 2	AE2	製品生産（伐採した木を丸太へ加工すること）事業に係る事業量・支出の計画・実績管理を行う。	製品生産計画及び実行管理に係る事務処理を行う。

#	現行サブシステム名	現行サブシステムID	業務の概要	主要機能
7	製品販売 ※ 1、※ 2	AE3	製品生産した木材の価格評定・公売・契約等の販売に係る管理を行う。	製品販売計画及び実行に係る事務処理を行う。
8	樹木採取権※ 1	AE4	樹木採取権の設定に伴う、樹木採取権情報登録、実施契約・価格評定・樹木料契約等に係る管理を行う。	樹木採取権情報管理、樹木料算定等に係る事務処理を行う。
9	歳出予算管理※ 5	BA1	国有林野事業における歳出管理を行う。	歳出科目管理、歳出予算管理、示達管理、予実管理、金融機関管理に係る事務処理を行う。
10	支出管理※ 5	BA2	国有林野事業における支出管理を行う。	債主管理、支出負担行為、支出決議に係る事務処理を行う。
11	収入管理※ 5	BA3	国有林野事業における収入管理を行う。	歳入科目管理、歳入予算管理、債務者管理、販売貸付契約、債権管理、収納管理に係る事務処理を行う。
12	貸付・使用等管理※ 5	CE1	貸付契約を締結している契約者、貸付地、契約内容等の管理を行う。 本システムで管理する森林調査簿のデータを用いて、森林管理署等において、市町村への交付金額を算定する。	台帳管理・資料作成等に係る事務処理を行う。 国有資産等所在市町村交付金の算定を行う。
13	分収育林※ 4	CF1	分収育林制度のオーナー情報やオーナーへの各種通知・連絡情報の管理を行う。	顧客管理・通知書作成等に係る事務処理を行う。
14	事業統計※ 5	YA2	事業統計の作成を行う。	事業統計作成に係る処理を行う。
15	業務共通※ 1、※ 3	ZY1	林野庁、局、署の運用管理者が共通マスタ等のメンテナンスや、複数の業務に横断的に関連する共通的处理を行う。	利用者権限の管理等を行う（システムの管理に必要な機能）。
16	業務基盤※ 1、※ 3	ZZ1	林野庁、局、署の運用管理者が利用者権限等のメンテナンスや、複数の業務に横断的に関連する共通的处理を行う。	利用者権限の管理等を行う（システムの管理に必要な機能）。

※ 1 工程 2－1 で完了した 8 サブシステム

※ 2 工程 2－1 で製品生産・製品販売サブシステムに統合

※ 3 工程 2－1 で業務共通サブシステムに統合

※ 4 工程 2－2 の対象

※ 5 工程 2－3 の対象

② 機能の共通化

現行のサブシステムの分割においては、複数サブシステムが独自に実装している機能が多く存在する。これらは次期システムでは共通機能として実装することが望ましい。

システム化の対象となる業務の中で、次期システムにおいて共通化を検討すべき業務を表 1-13 に示す。なお、表 1-13 において、それぞれの業務が一連の業務フローの中の作業とどのように対応するかについては、「別表 1-1_業務一覧」の「分類案」列を参照されたい。

表 1-13「次期システムにおいて共通化を検討すべき業務」

#	業務	目的	具体的な作業内容	業務の実施頻度	備考
1	森林情報管理	林小班の情報管理	- 森林調査簿の更新（林小班の森林情報の修正） - 林小班の管理 - 林小班情報の閲覧	- 計画樹立・計画変更のために毎年、又は編成の際に実施される。 - 収穫、造林に関して、実行総括表の確定を受け、事業実行の翌年度に一括して施業履歴を調査簿へ反映する。 - その他森林情報について、毎年、又は編成の際に更新する。	
2	予実管理	予算に基づいた施業の実施管理	- 予定の作成 - 予定の変更 - 実行した結果を記録 - 予実を比較	- 予定総括表は年に1度作成される。 - 実行簿はその都度実施済みのデータが登録される。	
3	木材価格算出	木材の価値に基づく契約の予定価格算出	市況率・樹種・樹齢などから木材価格を算出	- 立木販売のたびに実施される。 - 製品販売のたびに実施される。 - 樹木採取区における伐採のたびに実施される(設定料を含まない)。	樹木採取権は権者を公募する際に基礎額を定める。その後、伐採のたびに樹木料を別途徴収する。
4	調査	施業実施前の現地確認	- 対象地の選定 - 調査	施業の実施前に行われる。	
5	検査	施業実施後の実態確認	現地に赴いて目視確認	施業の完了のたびに実施される。	
6	契約	他者との契約締結	- 契約書の作成 - 変更契約の作成 - 契約要件の完了の監視	契約締結・変更等の手続きのたびに実施される。	

#	業務	目的	具体的な作業内容	業務の実施頻度	備考
7	申請 受理	事業者等からの申請受理	- 申請 - 申請の受理 - 届出の受理	申請のたびに実施される。	将来的な機能として記載
8	地図 情報 操作	図面の確認、修正	- 土地情報の閲覧 - 施業区画の情報管理	- 計画編成の際に実施される。 - 施業のたびに実施される。	将来的な機能として記載

また、システム化の対象となる業務の中で、将来的に共通化を検討すべき業務を表 1-14 に示す。なお、表 1-20 において、それぞれの業務が一連の業務フローの中の作業とどのように対応するかについては、「別表 1-1_業務一覧」の「分類案」列を参照されたい。

表 1-14「将来的に共通化を検討すべき業務」

#	業務	目的	具体的な作業内容	業務の実施頻度	備考
1	法令 制限	特定の場所での施業の実施可否についての、法的な観点からの確認	- 林小班ごとの法令制限の参照 - 施業の実施場所の法令制限の参照	施業の実施箇所選定のたびに実施される。	
2	入 札・ 公告	契約の相手方の公募、決定	- 入札と公告に関する作業 - 樹木採取権公募事務	- 請負契約のたびに実施される。 - 公売を行うたびに実施される。 - 樹木採取権区の設定のたびに実施される。	
3	契約 料算 出	請負契約の人件費などの費用見積り	施業内容から契約料を算出	請負契約案件の調達のたびに実施される。	
4	工程 管理	施業の進行状況の管理	施業のタスク管理、スケジュール管理	日ごとに実施される。	

#	業務	目的	具体的な作業内容	業務の実施頻度	備考
5	取引 先連 絡	契約者（委託・請負契約を除く）に対してシステム外部で行われる連絡の管理	・ 樹木採取権者への施業計画、実行計画、及び定期報告の提出依頼 ・ 貸付契約の相手方への継続の意思確認 ・ 分収育林オーナーへの販売決定通知や契約延長通知書の交付など ・ 市町村交付金の算定結果を市町村に通知するなど	・ 対象者に連絡すべき事項が発生するたびに実施される。	
6	内部 連絡	システムの利用者を対象とした、システムを利用した情報伝達	・ 林野庁・局・署の間での決裁や上申に関する連絡	・ 対象者に連絡すべき事項が発生するたびに実施される。	システムを利用する職員及び委託事業者を指す。
7	販売 管理	販売に関する業務の管理	・ 製品の生産状況の管理 ・ 製品・立木の販売状況の管理 ・ 製品(・立木)の搬出状況の管理	・ 製品生産、販売、搬出など商品の状態が変わるたびに実施される。	立木の契約書に、搬出状況の報告をすることを明記する必要がある。

1.8. 業務の継続の方針等

次期システムの業務の継続の方針については、「農林水産省業務継続計画「第5版」（令和5年8月農林水産省策定）⁵」及び「政府機関等における情報システム運用継続計画ガイドライン（第3版）⁶」を基に作成される情報システム運用継続計画に従うものとする。

次期システムの継続性に関する目標値及び対策要件は、3.10. 継続性に関する事項で定義する。

⁵ 農林水産省業務継続計画（首都直下地震対策）

https://www.maff.go.jp/j/saigai/taisaku_gaiyou/gyoumuukeizokukeikaku.pdf

⁶ 政府機関等における情報システム運用継続計画ガイドライン（第3版）

https://www.nisc.go.jp/pdf/policy/general/itbcp1-1_3.pdf

1.9. 情報セキュリティ

次期システムにおける情報セキュリティの確保については、「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群⁷」及び「農林水産省における情報セキュリティの確保に関する規則」の他、現行システム運用を踏まえた情報セキュリティ対策を講じるものとする。

次期システムの情報セキュリティに関する技術的対策要件は、3.11. 情報セキュリティに関する事項で定義する。

⁷ 政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群
<https://www.nisc.go.jp/policy/group/general/kijun.html>

2. 機能要件定義

2.1. 概要

① 機能要件の概要

本章では次期システムが備えるべき機能について、業務・機能・画面・帳票・データの観点から取りまとめた結果を示す。

機能に関する全体的な方針として、工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 で構築された機能を取り込み、当事業の機能要件を具備した上で、工程 2 として現行システムの機能は維持しつつも、機能の実現方法を改善することで現行システムの課題の解決を図る。加えて、一部の課題については新規機能を追加することで対応するものとする。

2.2. 機能に関する事項

① 要求一覧

要件定義の作業を通して、各サブシステム担当者や局・署等の職員に対して現行システムの課題や次期システムへの要求の調査を行った。手法はヒアリング及び質問票による。これらの調査結果の詳細については、[4.1. 付録](#)に示す。なお、課題リスト別表 4-1_課題リスト(ラベリング済)についてはその時々の開発スコープにより、優先度や要否が変化することがある。基本的には優先度の高いものから実装を行うが、担当部署及びサブシステム担当者と十分協議の上実装する必要がある。

「サブシステム担当者」とは [1.2. 業務の概要 ④業務の実施に必要な体制](#) において、林野庁の各業務に関するサブシステムの担当者を指す。

調査結果のうち、対応の優先度が高いものについて USDM⁸ ⁹の方法論を用いて仕様化した。以上の手順をフローチャート化したものを図 2-1 に示す。なお、調査結果には画面や機能の項目など、詳細な仕様に近いものも含まれていたため、それらは取り除いている。

⁸ 派生開発推進協議会「XDDP を支える 2 つの手法」（2023 年 4 月 5 日取得）

<https://affordd.jp/derivative-development/xddp/method/>

⁹ 清水吉男『【改訂第 2 版】[入門 + 実践] 要求を仕様化する技術・表現する技術～仕様が書けていますか？』技術評論社、2010 年

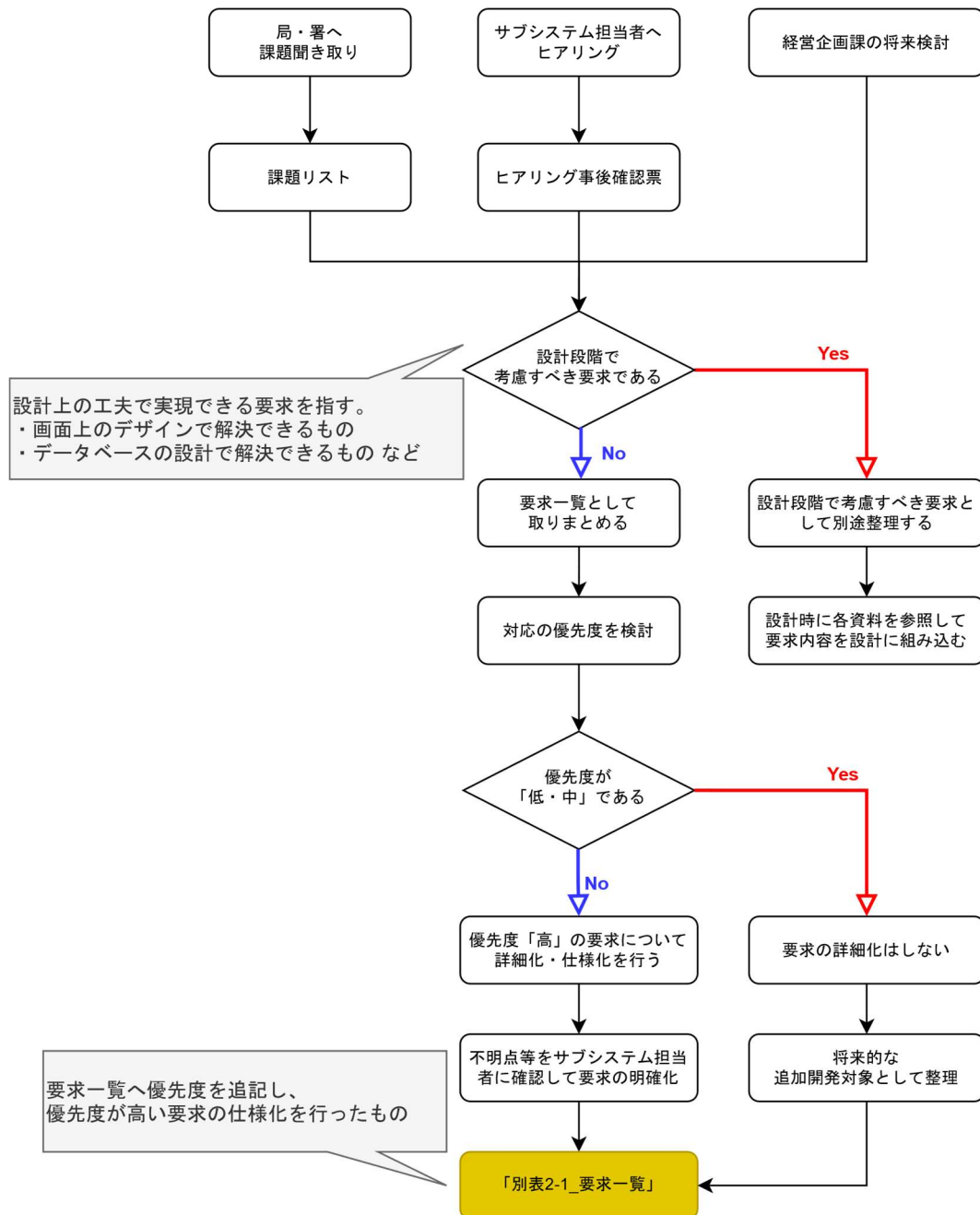


図 2-1「要求一覧の作成の手順」

図 2-1 の手順を経た要求の一覧を「別表 2-1_要求一覧」に示す。設計・開発に際しては「別表 2-1_要求一覧」に記載の要求、仕様に沿って行うこと。

なお、対応対象要件の各優先度については、事業者と担当部署と確認のうえ、適宜見直し、構築対象を決定することとする。

資料の概要を把握するための参考として、表 2-1 にその一部を示す。表 2-2 では、それぞれの要求について、それが生じた理由とその背景の説明を記載している。また、要求をさらに細かい要求に具体化し、具体化した要求にも同様に理由を記載している。

表 2-1「要求一覧(抜粋)」

要求内容			
要求	NFM010	実行簿作成の際に予定簿の情報を参照したい。また、負担行為決議書作成の際に実行簿の情報を参照したい。	
	理由	1路線に紐づく予定簿、実行簿、負担行為決議書を一度に参照することができず、各作業で入力に必要な情報を確認できない状態により、入力の間違ひが多く発生しているため。	
	説明	予定簿作成して、入力した予定簿内容が見えない状態で実行簿を作成する必要があり、さらには経費整理も予定簿、実行簿が見えない状態で作業を行っている状況で、入力ミスの原因になっている。	
	要求	NFM010-1	実行簿を作成する際に予定簿の情報を参照したい。
	理由		予定簿情報を参照することで入力の間違ひを減らしたいため。
	説明		自動入力（予定簿に値入力→実行簿に反映）やバリデーションを行うことで入力の間違ひが減る可能性があるため、設計時に具体的な実装方法のすり合わせが必要になる認識。
	仕様	NFM010-1-1	実行簿作成時に対応する予定簿の情報を参照できるようにする。
	仕様	NFM010-1-2	実行簿作成時に予定簿から引用できる情報の入力項目は初期値として表示させる。
	要求	NFM010-2	負担行為決議明細を作成する際に実行簿の情報を参照したい。
	理由		実行簿情報を参照することで入力の間違ひを減らしたいため。
	説明		自動入力（予定簿に値入力→実行簿に反映）やバリデーションを行うことで入力の間違ひが減る可能性があるため、設計時に具体的な実装方法のすり合わせが必要になる認識。
	仕様	NFM010-2-1	負担行為決議明細作成時に対応する実行簿の情報を参照できるようにする。
	仕様	NFM010-2-2	負担行為決議明細作成時に実行簿から引用できる情報の入力項目は初期値として表示させ

上記の手順で詳細化された要求を実現することによる利用者への効果を表 2-2 に示す。

表 2-2「要求実現の効果一覧」

#	要求	利用者への効果	対応要求 No.
1	Excel で行っている業務のシステム化※	システム上でデータのアップロード/ダウンロードにより作業を完結できるため、ガバナンスが強化される。	NFM017
2	ADAMS IIとのデータ連携	タンキングファイルに一度出力している作業等が必要なくなり業務負荷を軽減できる。	NFM021
3	添付ファイル機能	システムに入力する文字情報とそれに関連した図面・契約書等を一体管理できるようになるため、情報の確認が容易になる。	NFM032
4	一括修正	容易にデータを一括で更新することができるため、作業の効率化が望める。	NFM046
5	複写機能	値の一部が異なるレコードのデータを複写することにより、入力作業の一部を省略して負担を軽減できる。	NFM056
6	一時保存	入力作業を中断して、再開する際の入力にかかる業務負荷を軽減できる。	NFM057

#	要求	利用者への効果	対応要求 No.
7	パスワードの更新期間の延長	パスワードの更新期間を現行より延長する(例:3か月→36か月)ことにより利用者の煩雑さを低減する。	—
8	GSS ID 認証基盤の組み込み	GSS IDによるシングルサインオン(SSO)での利便性の向上。(工程 2 - 1 にて対応済み)	—

要求の実現によって上記の通りの効果を享受できることに加えて、業務フローの一部が簡略化されるなどの効果もある。結果として業務フローが変更されることについては設計に際して留意する。

② 機能一覧

次期システムに想定される機能とその利用部署・入出力データなどの一覧を「別表 2-2_機能一覧」に示す。また、資料の概要を把握するための参考として、表 2-3 にその一部を示す。

それぞれの機能と 1.2. 業務の概要 ①業務の範囲・作業内容における業務の対応については、4.1. 付録 業務・機能対応表を適宜参照すること。

表 2-3「機能一覧（抜粋）」

現行サブシステムID	現行サブシステムごとのNo.	現行サブシステム名	機能単位名	機能ID	機能名	利用部署				左記単位より詳細レベル	機能概要
						本庁	局	署	森林事務所		
AA1	1	森林情報管理	森林調査簿データ入力	AA1A000	調査簿等情報入力		○			局：計画課	[機能概要] 調査簿の「面積/林況/法指定等/地位/地況/機能等/土地情報」に関する入力を行う [事前条件] [例外処理]
AA1	2	森林情報管理	森林調査簿データ入力	AA1A100	区域等修正		○			局：計画課	[機能概要] 調査簿の区域等に関する修正を行う [事前条件] [例外処理]
AA1	3	森林情報管理	森林調査簿データ入力	AA1A200	林小班の面積調整		○			局：計画課	[機能概要] 林班内の小班間で面積の調整を行う [事前条件] [例外処理]

③ 実装済みの機能

実装済みの機能に関する要件について、4.3.実施済事業について に示す。

④ 詳細業務フロー

次期システムにおける詳細な業務フローを「別紙 2-1_詳細業務フロー」に示す。また、資料の概要を把握するための参考として、図 2-2 にその一部を示す。これは、作業者が業務の各工程でどのような役割を果たすかに加え、具体的にシステムを用いてどのような作業を実施するかを示している。

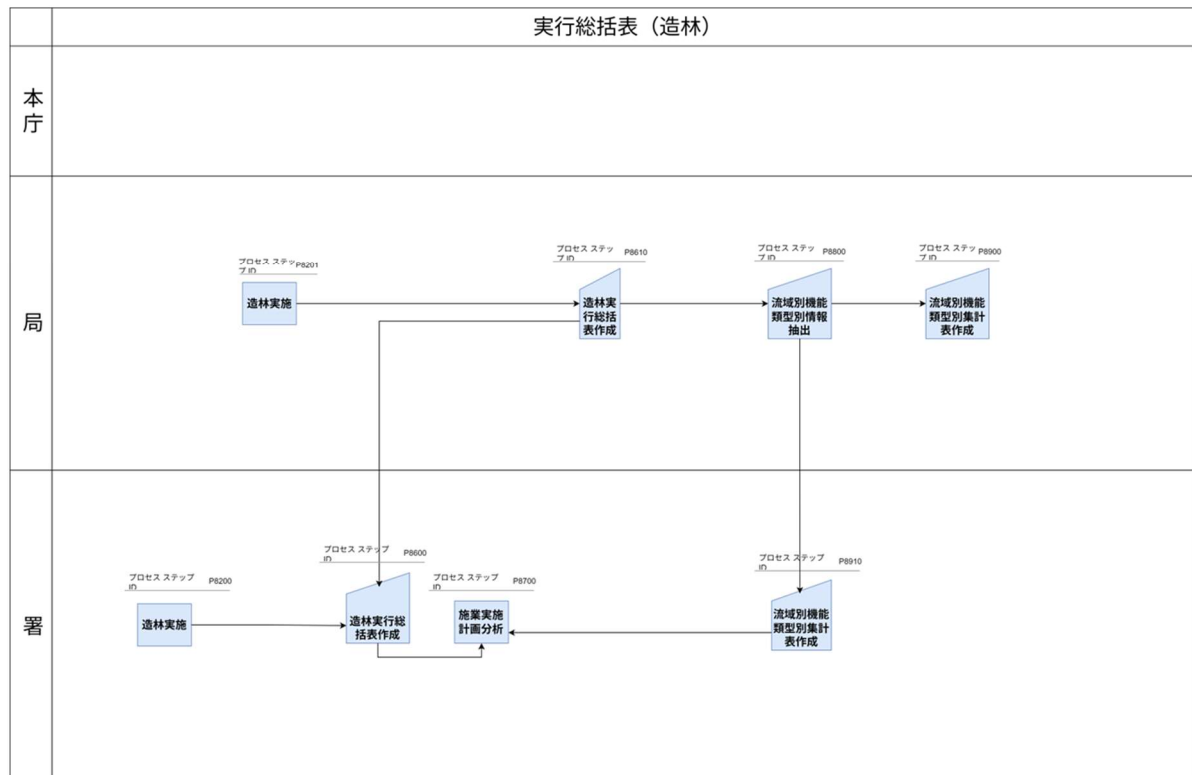


図 2-2「詳細業務フロー（抜粋）」

なお、「別紙 2-1_詳細業務フロー」における業務プロセスは 1.2.業務の概要 ①業務の範囲・作業内容 で示した「別表 1-1_業務一覧」の各業務プロセスと対応している。

2.3. アカウントに関する事項

① ログイン機能

セキュリティの確保やユーザーの利便性等を踏まえた本システムへのアカウント登録、及び、ログイン機能を設計する。基本的なイメージとしては、GSS ID 基盤により GSS 端末でのログインに基づき、SSO(シングル・サイン・オン)を利用し、利用者として特段のログイン画面を介さず、本システムにログインできるよう設計する。

なお、次期システムの利用者としては、GSS アカウントを持った林野庁職員、インターネット経由で接続する指定調査機関が対象となる。この機能については工程 2 - 1 にて実装済みである。

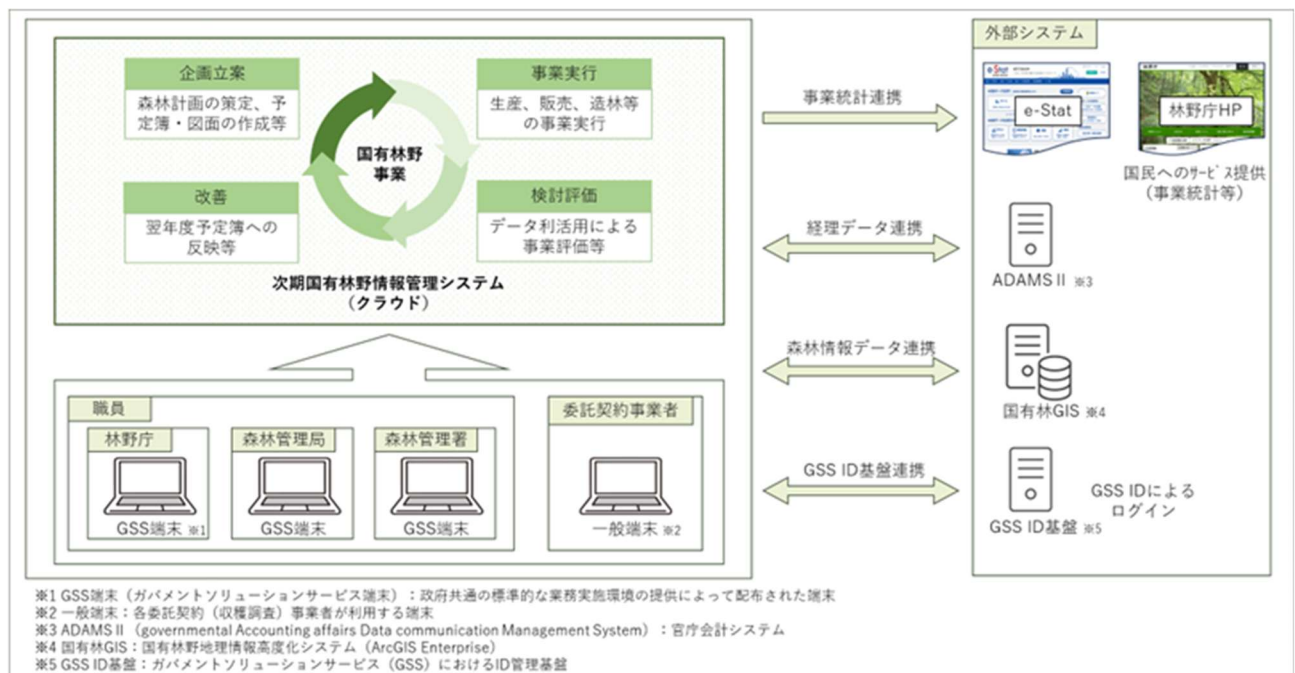


図 2-3「ログイン機能」

② アカウント管理機能

本システムの利用に当たっては、GSS 端末及びアカウントを保持している林野庁、局及び署等の職員ならびに指定調査機関のうち仮想環境へのアクセス申請があった者に限ってシステムを利用することができるよう設計し、③に定めるシステムへのアクセス権を有する者（アカウント管理者）により、登録、変更、削除の管理を行う。

また、アカウント管理者が、職員の担当業務に応じて、システムで提供される機能の使用、情報の閲覧、編集権限を付与するように設計する。

③ システムアクセス権

担当部署及び本調達に基づく運用保守事業者のみが、システム的环境設定に関わるアクセス権が付与される。

また、各局署において業務を遂行する林野庁職員に対しては、併任を含め権限の設定方法は、現行の部課（役職）による設定から個人単位とする。但し、アクセス権限を設定できる職員は、局企調課、本庁事務管理班に限る。

本システムに対しての不正行為の検知、発生の特定のために、アクセスログ、入力、変更、更新、削除に関するログを蓄積・保管することとする。

④ データ保護

通信回線に対する不正アクセス及び利用者の不注意による誤送信などによるデータ・情報漏洩防止のためインターネット経由のすべての通信、データの暗号化機能を備える。また、GSS ID 基盤により、ユーザーアカウントとパスワードに対して GSS 環境下の閉域網により保護される。なお、GSS 環境下は暗号化の対象外とする。

2.4. 画面に関する事項

次期システムにおいて表示される画面について、画面の概要や画面の遷移、入出力の基本的な考え方を記載する。

画面に関する全体的な方針として、現行システムにて表示される画面を基本とした上で、工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 で構築された構成・設計に基づき、機能一覧の変更に伴って画面の追加・削除及び画面遷移の方法を修正するものとする。画面レイアウト等の設計に当たっては、予めワイヤーフレーム（画面の完成イメージを線や枠で表現したもの）などを作成し、担当部署の了承を得た上で設計を行うこと。

① 画面一覧

次期システムに想定される画面一覧を「別表 2-3_画面一覧」に示す。また、資料の概要を把握するための参考として、

表 2-4 にその一部を示す。

表 2-4「画面一覧（抜粋）」

現行サブシステムID	現行サブシステム名	画面ID	画面名	概要
AA1	森林情報管理	AA1AM001	調査簿等情報入力検索	調査簿の面積/林況/法指定等/地位/地況/機能等/土地情報の入力を行うための検索を行う。
AA1	森林情報管理	AA1AM002	調査簿等情報入力面積	調査簿の面積に関する入力を行う。
AA1	森林情報管理	AA1AM003	調査簿等情報入力林況	調査簿の森林状況に関する入力を行う。

② 画面遷移の基本的考え方

画面遷移の基本的な考え方は以下の通りである。

- システム全体の画面遷移、画面表示及び画面構成に統一性を持たせる。
- 画面を一度閉じたり、メニュー画面に遡ったりすることなく、連続的な操作を可能とする。
- 一連の処理において、画面が遷移しても一度入力した情報が引き継がれるようにし、再入力を不要とする。
- 将来的には、同一利用者による複数画面での起動を可能とする。
- ポップアップ表示による子画面を除き、各画面の上部に統一的な操作メニューを表示し、他の画面への遷移を可能とする。
- ポップアップ表示による子画面を除き、現在の画面のメニュー体系における位置を階層的に表示し、他の画面への遷移を可能とする。
- 実業務の手続きに即した遷移を可能とする。但し現行業務の合理化が図れる手続きがあれば、これを提案し、職員及び担当部署と調整を経て遷移を合理化する。
- チュートリアル、ヘルプ、ツールチップなどユーザビリティの向上に資する機能を画面遷移と併せて検討し、実現する。

③ 画面設計ポリシー

画面設計の基本的な考え方を以下に示す。画面設計を行う際には、下記を前提とした設計となるよう留意すること。

- 画面のデザインにおいて、デジタル庁の提供するサービスデザイン¹⁰を参照し、画面構成や画面要素の明度・彩度等を決定する。
 - 配色は農林水産省や林野庁のホームページで使用されているイメージカラーを参考に、林野庁のシステムであることが視覚的に理解しやすいデザインとする。
 - 原則として、画面内には本システムであることが分かるロゴを配置し、またブラウザタブで本システムを識別するためのファビコンを配置する。併せて本システムのショートカットアイコンとして利用するデスクトップアイコンを用意する。その他、画面内で操作等のために利用するアイコンを必要に応じて用意する。
 - フォントは原則的に「Noto Sans」を利用する。
 - ダッシュボードを実装する場合のデザインについては、デジタル庁のダッシュボードデザインの実践ガイドブックを参照し、本システム向けにテラリングを行うこと。
 - 入力画面については一時保存機能を持たせ作業を中断した際に入力していた箇所の再入力を求めないようにしたり、1画面当たりの想定必要入力時間を短くしたりして、入力が失われた際の手戻りを最小とするよう配慮する。
 - 要件定義書の他の箇所に記載された要求を確認し、それらに留意した設計とする。特に、下記の資料に明記されている画面への要求には対応できるよう配慮する。
- 2.2. 機能に関する事項 ①要求一覧
 - 3. 非機能要件定義
 - 4.1. 付録

¹⁰ デジタル庁ホームページ「サービスデザイン」
<https://www.digital.go.jp/policies/servicedesign/>

2.5. 帳票に関する事項

次期システムにおいて入出力される帳票について、帳票の概要や、帳票の入出力の基本的な考え方等をまとめた帳票設計方針を記載する。

帳票に関する全体的な方針として、可能な限り帳票として印刷しなくても画面などを通して同等の情報を得られるようにすることで、業務の効率化を目指すものとする。ただし、現行業務の継続のために不可欠な帳票は維持するものとする。また、工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 で構築された構成・設計に基づくこととする。

① 帳票の見直し方法について

帳票の見直しに当たっては、令和 5 年 11 月から令和 6 年 3 月までの期間にそれぞれの帳票がどのように利用されているかを整理し、利用状況ごとに対応方針を決定した。

利用状況に応じた見直し方法を表 2-5 に、見直し前後の帳票数を表 2-6 に示す。

表 2-5「利用状況別の帳票見直し方法」

利用状況 タイプ	既存帳票の利用状況	見直し方法
1	帳票を業務で利用していない。今後も利用しない。	削除
2	ダウンロードしてExcel等で加工・集計などをした上で利用する。	帳票出力データまたは csv として出力、PDF 帳票から見直したものは様式に準じたテンプレートを作成しデータを取り込む仕様とする。
3	システムに入力したデータを閲覧する。印刷は不要である。	画面でデータを表示する。ブラウザの印刷機能で印刷できる。
4	システムに入力したデータを閲覧する。また、通知に基づく様式で印刷される。	PDF により印刷する。
-	事業統計にかかる帳票。	データの取得及び BI ツール等による集計を想定。
2,4	現状4でしか出力され、4の出力は必要だが加工のニーズが高いもの。	2,4 両方の出力を行う。

表 2-6「見直し前後の帳票数」

#	ID	サブシステム	帳票数 現行	見直し後帳票数						
				計	1	2	3	4	-	2,4
1	AA1	森林情報管理	93	96	0	87	1	0	4	4
2	AB1	収穫	33	36	1	26	2	5	2	0
3	AB2	造林	61	61	17	42	0	2	0	0
4	AB3	林道	42	42	4	15	5	16	0	2
5	AE1	立木販売	48	48	0	39	0	9	0	0

#	ID	サブシステム	帳票数 現行	見直し後帳票数						
				計	1	2	3	4	-	2,4
6	AE2	製品生産	28	29	4	18	1	5	1	0
7	AE3	製品販売	67	67	0	60	0	6	0	1
8	AE4	樹木採取権	3	3	0	1	0	2	0	0
9	BA1	歳出予算管理	8	10	1	2	5	1	1	0
10	BA2	支出管理	21	21	1	12	1	7	0	0
11	BA3	収入管理	24	25	0	9	9	6	1	0
12	CE1	貸付・使用等管理	39	40	1	18	0	20	1	0
13	CF1	分収育林	36	37	15	16	0	5	1	0
14	YA2/ZY1	事業統計/業務共通	45	41	0	0	0	0	41	0
		合計	565	556	44	345	24	84	52	7

帳票見直し初期の作業として、令和 5 年 11 月 29 日から令和 5 年 12 月 7 日までの期間において、本庁の各サブシステム担当者に対して、各帳票の利用状況等に関するヒアリングを実施した。さらに、令和 6 年 1 月 22 日から令和 6 年 2 月 28 日までの期間においては局・署の職員に対して同様のヒアリングを実施した。ヒアリングにおいて提示した、帳票整理の目的や帳票タイプの分類方針等の詳細については [4.1. 付録 8](#) 帳票の見直しに関する説明資料、各帳票タイプにおける業務の流れに関する詳細については [4.1. 付録 9](#) 帳票タイプのデモに示す。

設計・開発の中で、表 2-5 における利用状況タイプに基づいて帳票や画面のレイアウト等を決定する際には、上記資料を適宜参照し、利用者との合意形成を適切に行うこと。また、工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 で構築された構成・設計と乖離がないようにすること。

② 帳票一覧

次期システムに想定される帳票一覧を「別表 2-4_帳票一覧」に示す。また、資料の概要を把握するための参考として、表 2-7 にその一部を示す。設計においては「別表 2-4_帳票一覧」を確認し、「タイプ」列の記載に基づいて帳票の設計を行うこと。

表 2-7「帳票一覧(抜粋)」

帳票名	概要	作成根拠	帳票の作成根拠(項目)	帳票様式の作成根拠(様式)	出力	利用状況 タイプ	サブシステム担当者_削除不可の理由	局署担当者_必要な理由	局ヒアリング結果 1) タイプ分類に対する方向性・理由 2) 利用状況
変更小班情報リスト	施業履歴取込後に施業履歴を修正された林小班のリスト	不明	不明	不明	CSV	2	-	業務に使用しているから(東北、九州)	1) 必要な項目を揃えた上でデータとして出力できればよい ためタイプ2とする。 2) 現時点では全局で使用していないが、近畿中国局は使用を希望している。
伐造簿情報一覧	樹立時伐造簿の公表用伐造簿情報	様式(通知)	地域管理経営計画書、国有林野施業実施計画書及び伐採造林計画簿作成様式について(平成11年1月29日付け11林野経第4号林野庁長官通達)	地域管理経営計画書、国有林野施業実施計画書及び伐採造林計画簿作成様式について(平成11年1月29日付け11林野経第4号林野庁長官通達)	Excel	2	各森林管理局のHPに掲載しているため	業務に使用しているから(東北、九州) 各森林管理局のHPに掲載しているため(北海道、関東A、中部2、四国)	1) 現行での本帳票と同様にデータとして出力したいためタイプ2とする。 2) HPに掲載している

「別表一覧 2-4_帳票一覧」においては、帳票の見直しに当たって本庁や局を対象として行った、各帳票の利用状況等に関するヒアリングの結果を示している。図 2-8 にその一部を示す。

表 2-8「本庁・森林管理局を対象としたヒアリング結果(抜粋)」

サブシステム	No.	帳票分類	帳票名	利用件数	現出力	Excel マクロ	回答者	タイプ	帳票定義 体	統合検討 先No.	ヒアリング結果
01森林情報管理	01	森林調査簿・面積調整簿	森林調査簿(観察記録あり)	3172	PDF		まとめ	2,4			1) データとしても画面としても業務上必要ではあるため、タイプ2とタイプ4の両方を検討する。ただしタイプ2についてはすでに出力されているOLAPとの統合も視野に入れる。
			森林調査簿(観察記録あり)				本庁	2,4			1) No01 森林調査簿には、常に見たい情報と、地位・地況など見たときに引き出せればよいものがあり、表示データとして網羅されていると良く、視認性を考えると、現状の様式の維持ができればPDFにこだわるものでタイプ2。
			森林調査簿(観察記録あり)				北海道	2			1) ・印刷できる形式が良い。 ・必要な項目を選択して出力できるのは望ましい。 ・現場で直接記入しやすいため、現状に近い形を維持したい。 2) 修正には面積調整簿を使用しているため2冊は用意していない。 3) ・樹種別の情報等もあるため1小班の情報を1行に記載するのは困難である。 ・林況に関する情報が最も重要であり、帳票としての視認性を考慮すると多段

③ 帳票出力機能による出力データ一覧

次期システムに想定される帳票出力機能による出力データの一覧を「別表 2-5_帳票出力機能による出力データ一覧」に示す。また、資料の概要を把握するための参考として、表 2-9 にその一部を示す。

表 2-9「帳票出力機能による出力データ一覧(抜粋)」

名	概要	出力形式	作成根拠	帳票の作成根拠(項目)	帳票様式の作成根拠(様式)	利用状況 タイプ	サブシステム担当者_削除不可の理由	局署担当者_必要な理由	局ヒアリング結果 1) タイプ分類に対する方向性・理由 2) 利用状況 3) その他
森07-0資源の現況(樹種別面積)	森07-0資源の現況(樹種別面積)	OLAP	項目(通知)	地域森林計画及び国有林の地域別の森林計画に関する事務の取扱いの運用について(平成12年5月8日付け12林野計第188号林野庁長官通知)第3 別記様式	不明	2	-	業務に使用しているから(東北、九州) 計画書の面積の突合確認に使用しているため(ただし、刷新から直接作成しなくても、DBから集計してくれるプログラム等があれば必要ではない。(北海道) 地域別森林計画の確認のため(四国)	1) データとして出力できればよい ためタイプ2として整理する。 可能であれば他帳票との統合を検討する。 2) 主に森林計画書の付属参考資料として使用している。 関東局では森林調査簿データを基にピボットテーブルを使用して本帳票に関連する業務を行っているため、本帳票は使用していない。
施01-0機能類型別施業方法別面積	施01-0機能類型別施業方法別面積	OLAP	項目(通知)	地域管理経営計画書、国有林野施業実施計画書及び伐採造林計画簿作成様式について(平成11年1月29日付け11林野経第4号林野庁長官通知)	不明	2	-	業務に使用しているから(東北、九州) 森林調査簿へ参考資料として添付しているため(近中) 地域管理経営計画等の確認のため(四国)	1) データとして出力できればよい ためタイプ2として整理した上で、施業実施計画関連資料の他帳票との統合を検討する。 2) 施業実施計画書の付属参考資料として使用している。

帳票出力機能による出力データは、職員による情報分析や事業統計などの業務で用いられることを想定し、表計算ソフトなどを用いた集計・グラフ化が容易な形式で出力すること。設計・開発においては、「別表 2-5_帳票出力機能による出力データ一覧」を確認し、「タイプ」列の記載に基づいて帳票出力機能による出力データの設計を行うこと。

④ ダッシュボードによる出力データ確認

帳票出力機能による出力データについては、前項のほか職員が自身の創意工夫により BI ツールを用いたダッシュボード等を構築することができるよう、帳票出力帳票相当のデータを設計すること。

参考：現行システムにおいて、帳票出力機能を提供するツールとして Interstage Navigator を利用していたがこれを新たな BI ツールへ置き換える。

⑤ 帳票設計ポリシー

帳票設計の基本的な考え方は以下の通りである。

- 2.5. 帳票に関する事項 ⑥現行システムで利用している帳票ソリューションは原則的に廃止し、オープンなソフトウェア等¹¹によって代替する。ただし、合理的な理由がある場合には維持することも可能である。
 - 帳票の様式は各種規則・通知に従い、業務の実態に合った最新の様式に修正する。
 - 帳票様式の変更への対処が容易になるような設計とする。
 - 要件定義書の他の箇所に記載された要求を確認し、それらに留意した設計とする。特に、下記の資料に明記されている帳票への要求には対応できるよう配慮する。
 - 工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 で構築された構成・設計に基づくこととする。
- 2.2. 機能に関する事項 ①要求一覧
- 3. 非機能要件定義
- 4.1. 付録

⑥ 現行システムで利用している帳票ソリューション

現行システムで利用している帳票ソリューションを表 2-10 に示す。構築にあたっては、工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 で構築された構成・設計に基づくこととする。

¹¹ <https://github.com/ttskch/svg-paper>

表 2-10「現行システムで利用している帳票ソリューション」

#	ソフトウェア名	バージョン	サポート 期限	保有 ライセンス数	利用目的	備考
1	Interstage Charset Manager	10.0.1	製品の発売 終了から5年 間	5	帳票の生 成に利用 する。	保守契約を結び続ける 限り、最新のメジャーバ ージョンへのバージョンアッ プが保証されており、帳 票定義体の前方互換も 保障されている。
2	Interstage List Creator	11.0.0	製品の発売 終了から5年 間	5	同上	同上
3	Interstage List Creator Connector	11.0.0	製品の発売 終了から5年 間	5	同上	同上
4	Interstage List Creator デザイナ	11.0.0	製品の発売 終了から5年 間	無制限	同上	同上

2.6. データに関する事項

次期システムにおいて取り扱われるデータベースや入出力ファイルについて、データモデル、データ定義、データの利活用方法、オープンデータの範囲と方法、データ項目の標準化等、データに関する要件を記載する。また、原則として、政府相互運用性フレームワーク（GIF）を参照し、政府において標準化されたデータ名称、データ構造等を採用するとともに、各データが当該情報システム内における利用だけではなく、他の情報システムとの連携やオープンデータとしての活用が行われることを前提として、リスク管理を適切に行いつつ品質が維持されるよう、データマネジメントに留意すること。現行システムにおいては、テーブルの正規化が不十分であることによる更新時異状や、それを解消するためのアプリケーション機能の肥大化などの課題がある。

データに関する全体的な方針として、現行業務の継続を優先事項としつつ、上記の課題が解決されるよう設計するものとする。その上で、現行システムのデータ形式に変換する方法を整備すること。また、工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 で構築された構成・設計と整合性をもつこととする。

なお、本章の各資料は現行システムでのテーブル定義を基に作成しているため、設計においてテーブル定義が変更になった場合には、変更後のテーブル定義の対応する箇所に転記するよう留意すること。

① データモデル

次期システムで用いられる主要なエンティティの ER 図を IE 記法で記載したものを「別紙 2-2_データモデル」に示す。また、資料の概要を把握するための参考として、図 2-4 にその一部を示す。この図中の番号については、後述する表 2-5 における各業務ルール番号と対応している。

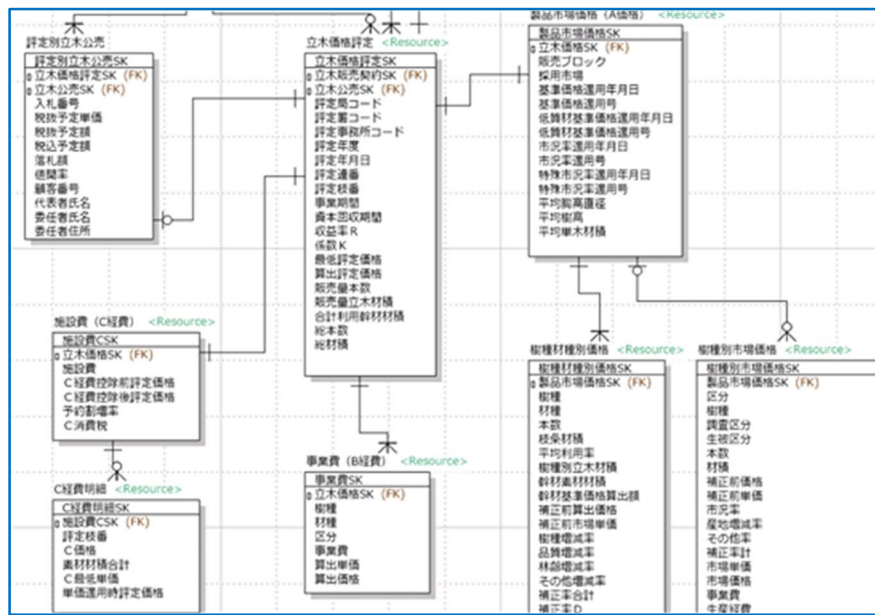


図 2-4 「データモデル（抜粋）」

図 2-4 では、表 1-13 のうち地理情報管理を除くものを対象に、次期システムにおいて期待されるデータモデルを主要なエンティティに限定して示した。地理情報管理は各業務から利用される機能としての位置づけであり、それ自体がデータを管理する業務ではないと考えられることから、対象から除外した。また、契約についてはデータモデルが複雑であり、1 つの図とすることで可読性を損なう懸念があるため、「請負契約」、「販売契約」に分割して記載した。

図 2-4 のデータモデルの作成の根拠となる業務ルールを「別表 2-6_データモデリングに関する業務ルール一覧」に示す。また、資料の概要を把握するための参考として、表 2-11 にその一部を示す。

表 2-11「データモデリングに関する業務ルール一覧（抜粋）」

No.	業務ルール	状態	根拠	備考
1	小班は必ず1つの林班に属する。	確認済	別表4-4_データモデリングに関する質問票	
2	林班は必ず1つ以上の小班を持つ。	確認済	別表4-4_データモデリングに関する質問票	
3	1つの小班は複数の法令と紐づき、1つの法令が複数の小班と紐づく。	要再確認	なし。（現行システム設計書および業務の設計書から推定。）	
4	1つの小班は複数の契約と紐づき、1つの契約が複数の小班と紐づく。	要再確認	なし。（現行システム設計書および業務の設計書から推定。）	
5	林小班の更新の契機は調査、施業（実行簿入力）、統合、廃止、売却、管轄変更の6つである。	要再確認	別表4-4_データモデリングに関する質問票	
6	収穫調査の結果によって小班の更新することはない。ただし、収穫調査は樹立時の地林況調査の参考にするこはあ	確認済	別表4-4_データモデリングに関する質問票	

本項で示すデータモデルは、現時点で明確になっている業務ルールやシステムの全体像に基づいたものである。したがって、業務ルールの再確認や、エンティティ、リレーションシップの追加、修正は設計の中で引き続き実施していく必要がある。

実施すべき内容については、[4.1. 付録](#) を含め、将来的に実現を検討すべき事項一覧を参照すること。

② CRUD マトリクス

次期システムで利用されるデータの CRUD マトリクスを「別表 2-7_CRUD マトリクス」に示す。また、資料の概要を把握するための参考として、表 2-12 にその一部を示す。

表 2-12 「CRUD マトリクス（抜粋）」

AA1 森林情報管理											
			調査簿	進行状況 管理	局情報 管理	樹種別 調査簿	調査簿 保安林情報	調査簿雑面 積情報	調査簿法令 等情報	調査簿 地位情報	土地情報
AA1 森林 情報 管理	AA1A000	調査簿等情報入力	RU	R	R	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	AA1A100	区域等修正	RU	R							
	AA1A200	林小班の面積調整	RU	R	R			RUD			
	AA1A300	技術情報入力	R								
	AA1A400	林班一括修正	RU	R		CRD	CRD	CRD	CRD	R	
	AA1A500	樹木採取区名登録									
	AA1B100	施業履歴取込処理	RU	R		CRUD					
	AA1B200	変更小班情報リスト出力		R	R						
	AA1C000	林小班的分割	CRU	R		CRU	CR	CRD	CR	CR	CR
	AA1C100	林小班的統合	RU	R	R	CRD	R	CRD	R	R	CRD
	AA1C200	林小班的削除	RD	R			RD	RD	RD	RD	
	AA1C300	林小班の新規登録	CR	R				C			
	AA1C400	林小班名の振り直し	CRD	R		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD

「別表 2-7_CRUD マトリクス」は次期システムで利用される各データについて、一連の機能の中でどのように作成・読取り・更新・削除されるかを記載する。

現行システムの設計書に含まれるテーブル定義に基づいて作成しているが、テーブル定義の設計に伴って適宜変更すること。また、工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 で構築された構成・設計に基づくこととする。

2.7. 外部インターフェースに関する事項

次期システムと他の情報システムとの連携（外部インターフェース）について、外部インターフェース一覧として、相手先の情報システム、送受信データ名、送受信タイミング、送受信の条件等の基本的な考え方等を記載する。外部インターフェースについては、オープンな API としての活用が行われることも想定して整備すること。

① 外部インターフェース一覧

次期システムでの連携が想定される外部システムを表 2-13 に示す。

表 2-13 「外部システム一覧」

#	外部システム名	外部システムの概要
1	ADAMS II	国の会計事務における「予算の執行」から「決算」の過程までの各種会計情報を電子化し、会計事務作業や管理を統一的に処理するシステムである。
2	GSSID 認証基盤	- GSS の認証処理によって個別システムへのアクセスを可能にするサービス。普段利用しているユーザーID で個別システムの認証が可能（シングルサインオンの実現）となる。 - なお、本サービスを利用するためには、対象の個別システムは所定の規格に準拠する必要がある。 - OpenID Connect等を用いたログイン機能を持つ。 - 当機能については工程 2 - 1 にて実装済みである。
3	国有林野地理情報高度化システム	国有林野事業において使用するGIS(Geographic information system)。林野庁が保有する森林情報（地図データ、台帳データ）をウェブGIS上に統合し、本庁、森林管理局、森林管理署、森林事務所の全職員がいつでも参照、利用できるサービスを提供するもの。

表 2-17 に示した外部システムについて、現行システムでも連携が行われているが、いずれも手動でのファイル連携となっている。次期システムにおいて連携を効率化するためのインターフェースについて、「別表 2-8_外部インターフェース一覧」に示す。また、資料の概要を把握するための参考として、表 2-14 にその一部を示す。

表 2-14「外部インターフェース一覧（抜粋）」

外部インターフェース名	外部インターフェース概要	相手先システム	送受信区分	実装方式（連携方式）	送受信データ	送受信タイミング
ADAMS II	歳入・歳出に係る契約情報や科目情報等をADAMS II に提供する。	官庁会計システム	送受信	A P I	支出・収入契約情報、債主・債権者情報、科目更生情報、金融機関情報、歳出科目情報	リアルタイム（登録時）
eMAFF ID	システムのログインにあたって、eMAFF IDを用いたOpen ID Connectを行う。	農林水産省共通申請サービス	送信	画面遷移	eMAFF IDによるOIDCに必要な情報	リアルタイム（ログイン時）
国有林GISへの図面データ連携	システム上で作成した図面データを国有林GISに月次で提供する。	国有林GIS	送信	ファイル共有	各種GISソフトウェアで読み取り可能な図面データ	リアルタイム（月次）
交付金算定システムへの調査簿データ連携	システム上で作成された森林調査簿データを交付金算定システムに月次で提供する。	交付金算定システム	送信	ファイル共有	森林調査簿データ	リアルタイム（月次）

外部インターフェースID	外部インターフェース名	外部インターフェース概要	相手先システム	送受信区分	実装方式（連携方式）	送受信データ	送受信タイミング
IF-01-01	ADAMS II	歳入・歳出に係る契約情報や科目情報等をADAMS II に提供する。	官庁会計システム	送受信	A P I	支出・収入契約情報、債主・債権者情報、科目更生情報、金融機関情報、歳出科目情報	リアルタイム（登録時）
IF-02-01	GSSID認証基盤	・GSS の認証処理によって個別システムへのアクセスを可能にするサービス。普段利用しているユーザーID で個別システムの認証が可能（シングルサインオンの実現）となる。 ・なお、本サービスを利用するためには、対象の個別システムは所定の規格に準拠する必要がある。 ・OpenID Connect等を用いたソーシャルログイン機能を持つ。	農林水産省共通申請サービス、GSSID認証サービス	送信	画面遷移		リアルタイム（ログイン時）
IF-03-01	国有林野地理情報高度化システム	システム上で作成した図面データを国有林GISに月次で提供する。	国有林野地理情報高度化システム	送信	ファイル共有	各種GISソフトウェアで読み取り可能な図面データ	リアルタイム（月次）

3. 非機能要件定義

3.1. 概要

① 非機能要件の概要

本章では、次期システムにおいて求められる非機能要件について取りまとめた結果を示す。

基本的な方針として、次期システムは「政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針」（令和4年12月28日閣議決定）に基づき、クラウドスマートな構成とすること。工程2－1及び工程2－2では農林水産省が提供するMAFFクラウド上にAWSにより構築されている。

② 実装済みの非機能

実装済みの非機能に関する要件について、[4.3.実施済事業について](#) に示す。

3.2. ユーザビリティ及びアクセシビリティに関する事項

① クライアント端末の数及び設置場所

クライアント端末の数及び設置場所を表 3-1 に示す。いずれの端末も次期システムで取り扱う業務以外にも用いられるものであるため、次期システム利用のために特別に端末を用意する必要はない。

表 3-1「クライアント端末の数及び設置場所」

#	端末	用途	端末数	設置場所	補足
1	GSS 端末	各業務システム利用のため	4,000台	各職員勤務拠点及び職員自宅等	設置場所は職員がクライアント端末を使用した業務を行う場所全てを含む。
2	一般端末	収穫調査に関するシステム機能を利用するため	年間延べ数720台	各委託契約（収穫調査）事業者拠点	一般端末とは各委託契約（収穫調査）事業者が利用する端末を指す。 毎月60～80台の利用であるが、委託契約の受託者が入れ替わっていくためクライアント端末が同じであるとは限らない。 このため、年間延べ数を示している。

② 情報システムの利用者の種類、特性

次期システムの利用者の種類、特性について表 3-2 に示す。

表 3-2「次期システムの利用者の種類、特性」

#	利用者区分	利用者の種類	特性	補足
1	林野庁職員	内部利用者	・ GSS端末を使用する。 ・ 在宅勤務時等、各拠点外部のネットワークからはインターネット回線を通じて次期システムに接続する。 ・ 各拠点内部のネットワークからの利用時には専用線接続となる。 ・ 日常的な業務にてPCを使用する機会があり、画面上での文字入力やボタン押下等が行える程度のITリテラシーを持つ。 ・ GSS基準に則った仕様の端末(GSS化端末)を使用することもある。	・ 林野庁職員のITリテラシーについては、部署単位等の属性による偏りは存在せず、個人に依存する。その点を踏まえ、現在実施している業務を基に職員全体として想定される最低限のITリテラシーを設定している。 ・ 次期システムへの接続経路としては、「GSSを経由した専用線接続」及び「GSSを経由しないインターネット接続」の2種類の接続方法を考慮している。詳細は3.12. 情報システム稼働環境に関する事項 ⑤ネットワーク構成で定義する。
2	委託契約（収獲調査）事業者	外部利用者	・ 自社の端末を使用する。 ・ 自社のインターネット回線を利用する。 ・ 事業者によりITリテラシーの高さは異なる。 ・ 利用規約に同意した後に次期システムの利用を開始する。利用規約については、政府標準利用規約（第 2.0 版）¹²を参考に受託事業者が作成するものとする。	・ 収獲調査以外の委託契約は次期システムでは対象外とする。 ・ 毎月約60人の利用者がいるが、月ごとに事業者の変更等が行われる。そのため、システムを利用する個人は月によって異なる可能性がある。

③ ユーザビリティ要件

次期システムに求めるユーザビリティ要件を表 3-3 に示す。なお、工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 で設計・構築された仕様に基づくこととする。

¹² 政府標準利用規約（第 2.0 版）

https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/opendata_nijiriyou_betten1.pdf

表 3-3「ユーザビリティ要件」

#	ユーザビリティ分類	ユーザビリティ要件	補足
1	画面の構成	- 何をすればよいかが見て直ちに分かるような画面構成にすること。 - 無駄な情報、デザイン及び機能を排し、簡潔で分かりやすい画面にすること。 - 文字サイズ、配色等については、原則としてデジタル庁の提供するサービスデザイン¹³に準拠すること。 - 独自の設定が必要な場合は、十分な視認性のあるフォント及び文字サイズ等を使用すること。 - GSS端末の画面サイズを基準として画面レイアウトを構成し、Windows標準拡大機能を用いた際に画面レイアウトが崩れないようなレスポンス画面設計とすること。	レスポンス画面の設計について、具体的な解像度等は設計の中で決定すること。
2	操作方法の分かりやすさ	- 無駄な手順を省き、最小限の操作、入力等で利用者が作業できるようにすること。 - 画面上で入出力項目のコピー及び貼付けができること。 - 業務の実施状況によっては、ショートカットや代替入力方法が用意されること（例えば、片手だけで主要な操作が完了することが求められたり、マウスを利用することが困難であったりする場合が考えられる）。 - プルダウンなどで過去に選択された項目が優先的に上位に表示されるようにする。	
3	指示や状態の分かりやすさ	- 操作の指示、説明、メニュー等には、利用者が正確にその内容を理解できる用語を使用すること。 - 必須入力項目と任意入力項目の表示方法を変える等の各項目の重要度を利用者が認識できるようにすること。 - システムが処理を行っている間、その処理内容を利用者が直ちに分かるようにすること。	

¹³ デジタル庁ホームページ「サービスデザイン」

<https://www.digital.go.jp/policies/servicedesign/>

#	ユーザビリティ分類	ユーザビリティ要件	補足
4	エラーの防止と処理	・ 利用者が操作、入力等を間違えないようなデザインや案内を提供すること。 ・ 入力内容の形式に問題がある項目については、それを強調表示する等、利用者がその都度その該当項目を容易に見つけられるようにすること。 ・ 電子申請等については、確認画面等を設け、利用者が行った操作または入力の取消し、修正等が容易にできるようにすること。 ・ 重要な処理については事前に注意表示を行い、利用者の確認を促すこと。 ・ エラーが発生したときは、利用者が容易に問題を解決できるよう、エラーメッセージ、修正方法等について、分かりやすい情報提供をすること。	
5	ヘルプ	・ 利用者が必要とする際に、ヘルプ情報やマニュアル等を参照できるようにすること	

④ アクセシビリティ要件

次期システムに求めるアクセシビリティ要件を表 3-4 に示す。なお、工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 で設計・構築された仕様に基づくこととする。

表 3-4「アクセシビリティ要件」

#	アクセシビリティ分類	アクセシビリティ要件	補足
1	基準等への準拠	日本産業規格JIS X8341シリーズ、「みんなの公共サイト運用ガイドライン¹⁴」（総務省）、「ウェブアクセシビリティ導入ガイドブック¹⁵」（デジタル庁）、農林水産省の広報に関するガイドライン等に従い、アクセシビリティを確保した設計・開発を行うこと。	
2	指示や状態の分かりやすさ	色の違いを識別しにくい利用者（視覚障害の方等）を考慮し、利用者への情報伝達や操作指示を促す手段はメッセージを表示する等とし、可能な限り色のみで判断するようなものは用いないこと。	
3	言語対応	日本語で記述されたコンテンツに対応すること。	次期システムで扱う業務については、原則として日本語によって入出力されることが期待されるため、言語対応は日本語のみとする。

¹⁴ みんなの公共サイト運用ガイドライン（2016 年版）

https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/b_free/guideline.html

¹⁵ ウェブアクセシビリティ導入ガイドブック

<https://www.digital.go.jp/resources/introduction-to-web-accessibility-guidebook>

3.3. システム方式に関する事項

① 情報システムの構成に関する全体の方針

クラウドサービス、ソフトウェア、ネットワーク等の情報システムの構成に関する全体の方針（システムアーキテクチャ、設計方針等）について、表 3-5 に示す。各項目の詳細については、担当部署と協議の上決定するものとする。工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 で設計・構築された仕様に準じて整合性を取ったうえで構成することとする。

表 3-5「情報システムの構成に関する全体の方針」

#	大分類	中分類	方針	補足
1	システムアーキテクチャ	-	例えばSPA、Microservicesなど、バックエンド・フロントエンドを分離することで、UI・機能の変更に関する影響範囲を最小限とするアーキテクチャとすること。多数のAPIを扱うアーキテクチャの場合、Managementサービスを構築するなど管理効率を考慮すること。	次期システムはリリース後にもUI・機能の追加・改修が多数発生する予定である。
2	アプリケーションプログラムの設計方針	アプリケーション全体方針	業務単位でアプリケーション機能の分離を行う等、疎結合なアーキテクチャとすること。	
3		基盤への適合化	稼働基盤にて民間クラウドを利用可能なアーキテクチャとすること。	
4		DB変更、設計・開発	- 現行システムのアプリケーションへの影響及び変更規模を考慮して、オープンなデータストアを採用すること。 - 機能の追加・改修が発生した際に、柔軟に変更可能なDB設計とすること。 - デジタル庁デジタル社会推進標準ガイドラインにおける「DS-400 政府相互運用性フレームワーク（GIF）¹⁶」を参照し、GIFに倣ったデータ設計とすること。	

¹⁶ DS-400 政府相互運用性フレームワーク（GIF）

https://www.digital.go.jp/policies/data_strategy_government_interoperability_framework

#	大分類	中分類	方針	補足
5		外部連携の見直し等	・ <u>2.7. 外部インターフェースに関する事項</u>に示す、外部連携に関するオンライン化に必要な設計・開発を行うこと。 ・ 外部に公開されているAPIを利用することを想定し、外部連携の追加・改修が発生した際に、柔軟に対応可能な設計とすること。 ・ 外部に公開するAPIを設計する場合には、デジタル庁デジタル社会推進標準ガイドラインにおける「DS-400 政府相互運用性フレームワーク（GIF）¹⁷」のうち「460_実践ガイドブック-464-1_API導入実践ガイドブック¹⁸」、「460_実践ガイドブック-464-2_APIテクニカルガイドブック¹⁹」を参照すること。	次期システムでは外部に公開するAPIは作成しないが、将来的なAPI公開を想定した記載としている。
6		対応ブラウザ	・ 次期システムの利用者環境はWebブラウザで閲覧・操作することを前提とし、Microsoft Edge及びGoogle Chromeでの動作保証とする。	
7		Cookie利用	・ サードパーティCookieは極力使用しないこと。 ・ Cookieには個人情報等の機密性の高い情報を保存しないこと。特別な事情により機密性の高い情報をCookieに保存する場合には、情報管理室個人情報保護班に相談し、担当部署と合意した上で実装方法等を決定すること。	

¹⁷ DS-400 政府相互運用性フレームワーク（GIF）

https://www.digital.go.jp/policies/data_strategy_government_interoperability_framework

¹⁸ API 導入実践ガイドブック

https://github.com/JDA-DM/GIF/blob/main/460_実践ガイドブック/docx/464-1_API導入実践ガイドブック.docx

¹⁹ API テクニカルガイドブック

https://github.com/JDA-DM/GIF/blob/main/460_実践ガイドブック/docx/464-2_APIテクニカルガイドブック.docx

#	大分類	中分類	方針	補足
8	ソフトウェア製品の活用方針	-	- アプリケーションプログラムの動作、性能等に支障を来さない範囲において、可能な限り民間クラウドのマネジメントサービスを活用すること。 - 民間クラウドのマネージドサービスが活用できない部分については、アプリケーションプログラムの動作、性能等に支障を来さない範囲において、可能な限りOSS²⁰製品の活用を図ること。 - その他ソフトウェア製品活用においては、広く市場に流通し、利用実績を十分に有するソフトウェア製品を活用すること。また、製品ライフサイクルを確認した上で、保守サポート切れのないよう設計及び対応を行うこと。	ソフトウェア要件の詳細は 3.12. 情報システム稼働環境に関する事項④ソフトウェア構成 を参照。
9	システム基盤の方針	クラウド基盤	- セキュリティ向上やコスト削減等、民間クラウド基盤を利用することにより得られるメリットを最大限に活用したアプリケーション、ソフトウェアの設計・開発を行うこと。詳細は、デジタル庁デジタル社会推進標準ガイドラインにおける「DS-310 政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針²¹」を参照すること。 - MAFFクラウド上で実装すること。	
10		文字情報基盤	次期システムで用いる文字コードはJIS X 2013（JIS第2水準）とし、連携先システムであるADAMSⅡと整合させること。ただし、リリース時期が合致すればMJ+の採用も検討する。	

② クラウドサービスの選定、利用に関する要件

- 本システムは原則 SaaS を利用する構成にすること。その際、プラットフォームとして利用する SaaS については要機密情報を取り扱う場合、ISMAP クラウドサービスリストまたは ISMAP-LIU クラウドサービスリストに掲載されているサービスを利用すること（拡張機能として別サービスを利用する場合も、ISMAP クラウドサービスリストまたは ISMAP-LIU クラウドサービスリストに掲載されるサービスを利用すること。なお、例外的に ISMAP クラウドサービスリスト、または ISMAP-LIU クラウドサービスリストに登録されていないクラウドサービスを選定する場合は、ISO/IEC 27017:2015 もしくは CS マーク（特定非営利活動法人日本セキュリティ監査協会（JASA）のクラウドセキュリティ推進協議会が定めるもの）を取得しているサービスを選定することを前提とし、加えて、受託者の責任において、当該クラウド

²⁰ The Open Source Definition

<https://opensource.org/osd/>

²¹ DS-310 政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針

https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/e2a06143-ed29-4f1d-9c31-0f06fca67afc/17ef852e/20221228_resources_standard_guidelines_guideline_01.pdf

サービスが「ISMAP 管理基準」の管理策基準における統制目標（3 桁の番号で表現される項目）及び末尾に B が付された詳細管理策（4 桁の番号で表現される項目）と同等以上のセキュリティ水準を確保しているものを選定し、証明する資料を提出し農林水産省の承認を得ること。）さらに、本システムはクラウドネイティブの構成として、「政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針（以下、「クラウド方針」という。）」に準拠し、クラウドサービスの提供機能を最大限活用するようデザインされたアーキテクチャとすること。特に、信頼性、拡張性（スケーラビリティ）、継続性等の向上に寄与するクラウドサービスと構成を選定すること。

- 上記において、例外的に ISMAP クラウドサービスリスト、または ISMAP-LIU クラウドサービスリストに登録されていないクラウドサービスを選定する場合の「ISO/IEC 27017:2015 もしくは CS マーク（特定非営利活動法人日本セキュリティ監査協会（JASA）のクラウドセキュリティ推進協議会が定めるもの）を取得しているサービスであることが確認できる資料及び当該クラウドサービスが「付属書のクラウドサービスが遵守すべき ISMAP 管理策基準（統制目標、末尾に B が付された詳細管理策）」における統制目標（3 桁の番号で表現される項目）及び末尾に B が付された詳細管理策（4 桁の番号で表現される項目）と同等以上のセキュリティ水準を確保していることが確認できる資料」、及び SaaS を利用するが要機密情報を取り扱わない SaaS の場合に「情報が蓄積されないサービス（プラグイン等でデータを入力や表示等するのみであって、一時的に情報が経由はしても、それ自体では蓄積しないサービス）であることを説明する資料」（それぞれ任意様式）について、提出すること。
- セキュリティ確保のため、本システムで用いるクラウドサービスは、原則として ISMAP クラウドサービスリストまたは ISMAP-LIU クラウドサービスリストに登録されているクラウドサービスを選定すること。なお、例外的に ISMAP クラウドサービスリスト、または ISMAP-LIU クラウドサービスリストに登録されていないクラウドサービスを選定する場合は、受託者の責任において、当該クラウドサービスが「ISMAP 管理基準」の管理策基準における統制目標（3 桁の番号で表現される項目）及び末尾に B が付された詳細管理策（4 桁の番号で表現される項目）と同等以上のセキュリティ水準を確保していることものを選定すること。
- 要機密情報を取り扱うクラウドサービスの選定、利用に関しては、「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準（令和 5 年度版）」の「4.2.1 クラウドサービスの選定（要機密情報を取り

扱う場合)」「4.2.2 クラウドサービスの利用(要機密情報を取り扱う場合)」の内容を遵守すること。

- 情報資産を管理するデータセンターの設置場所に関しては、国内であることを基本とする。設置場所の考え方についてはクラウド方針を参照すること。
- 契約の解釈が日本法に基づくものであること。
- クラウドサービスの利用契約に関連して生じる一切の紛争は、日本の地方裁判所を専属的合意管轄裁判所とするものであること。
- 担当部署の指示によらない限り、一切の情報資産について日本国外への持ち出しを行わないこと。情報資産を国外に設置されるクラウドサービスに保管する際の考え方についてはクラウド方針を参照すること。なお、利用者がアクセス可能な部分を除き、国外から情報資産へアクセスする場合も日本国外への持ち出しに該当する。
- 障害発生時に縮退運転を行う際にも、情報資産が日本国外のデータセンターに移管されないこと。
- 情報資産の所有権がクラウドサービス事業者に移管されるものではないこと。従って、担当部署が要求する任意の時点で情報資産を他の環境に移管させることができること。

- SaaS サービスの選定に関する参考事項

SaaS ベースで構築することを前提に検討し、SaaS では要件を満たさない場合は、PaaS、IaaS などを選択すること。なお、本調達で構築するシステムでは、比較的短期間での機能の追加が求められることが想定されることから、簡易な操作で機能の追加が可能であること。

今後、利用者の拡大が見込まれることから、今後の発行アカウント数の拡大時の安定稼働や運用費用の抑制等の観点から、本調達の趣旨に適したクラウドサービスを利用すること。

- クラウドサービスの可用性を保証するための十分な冗長性、障害時の円滑な切替え等の対策が講じられていること。
- クラウドサービス上で取り扱う情報について、機密性及び完全性を確保するためのアクセス制御、暗号化及び暗号鍵の保護並びに管理を確実に行うこと。
- クラウドサービスに係るアクセスログ等の証跡を保存し、担当部署からの要求があった場合は提供すること。
- インターネット回線を通じたセキュリティ侵害を防ぐため、インターネット回線とクラウド基盤との接続点の通信を監視すること。
- クラウドサービスの提供に関する次のいずれかの認証を取得していること。

ISO/IEC 27017:2015

CS マーク（特定非営利活動法人日本セキュリティ監査協会（JASA）のクラウドセキュリティ推進協議会が定めるもの）

③ 開発方式及び開発手法

アプリケーションプログラムの開発方式及び開発手法は原則として以下を採用する。

- 将来の開発・運用・保守の負荷を減らすため、DevSecOps などの開発体制・開発環境を整え、継続的インテグレーション・継続的デリバリー（以下、「CI/CD」という。）を可能とし、必要な要素（開発環境、検証環境等）一式を用意すること。また、用意するテストについては、シフトレフトの原則を守りテストピラミッドを維持すること。加えて、付加的な機能として、CI/CD サイクルにおいてドキュメントやクラス図の自動作成など、プロジェクト参加への障壁を下げる仕組みを追加することが望ましい。
- テストについて、テストカバレッジの基準を設定し、コーダーにそれを強制すること。また、CI/CD パイプラインでテストカバレッジが基準を満たしているか確認すること。
- コーディングに際して、Linter 等を利用してコーディング規約を効率的に順守する仕組みを用意するとともに、静的解析等を用いてコーディング時点で非推奨や廃止予定となっている関数等の利用を防ぎ、セキュリティ上脆弱な記述を排除する仕組みを作りこれらをコーディング規約をはじめとした開発規約として整備すること。
- OSS をはじめとした外部コンポーネントの利用を検討するときには、そのコミュニティが活発に活動しており、セキュリティアップデート等が見込めるか判断の上採用すること。
- 統合開発環境（エディタ、コンパイラ、デバッガなどプログラミング支援機能を含む）等は、受託者が用意すること。また、リポジトリ管理・プロジェクト管理の効率化やソースコード品質向上を目的としたプロジェクト関係者間のコラボレーション促進機能等の提案も許容する。
- 開発環境等については運用・保守事業者を引き継ぐことを想定し、可能な限りクラウド提供の CI/CD パイプラインもしくはマネージドサービス等と連携してクラウド環境に構築すること。なお、開発ツール等の組合せで実現した場合には、運用・保守事業者が該当ライセンス等を用意した上でそれらを引継ぎが

可能であること。引継ぎが可能であるとは、契約観点のほか費用観点など複数の観点において評価を行う。引継ぎが困難な開発ツール等の採用は原則認めない。

- 現行システムは構築されてから長い期間が経過しており、ソースコード等のアプリケーション資材が陳腐化している。そのため、次期システムの開発方式は既存のソースコード等を使用せず、情報システムを一から構築していく方式を基本とする。
- 現行システムではた JavaEE1.6 実行環境の更新に苦慮した経緯があるため、次期システムの開発に際しては、ランタイム等の層が薄いものやランタイムを利用しないサーバーサイド JavaScript など、担当部署と協議の上、言語の将来性や生産性などを考慮し選択を行うこととする。
- 現在デジタル庁から提供されている端末においては、ブラウザのアップデートサイクルを担当部署で制御できない。このため、運用業務の中でブラウザのリリースサイクルに合わせてテストを実施することとする。
- 本システムは規模が大きいため一度に全てのシステムを開発・リリースすることはリスクとなる。また、業務の実態とシステムの乖離を防ぐため、プロトタイプやモックアップを使用したテストを複数回実施することが望ましい。
- 以上を踏まえ、全体的にはインクリメンタルかつイテレーティブに開発することとし、個々の要素に関しては「プロトタイプ作成・検証環境リリース・ユーザフィードバック・修正」を繰り返す開発手法とする。

3.4. 規模に関する事項

① データ量

本項では、次期システムで取り扱うデータ量を記載する。

現行システムにおけるデータベースの DISK サイズと利用率及びテーブルサイズを表 3-6 に示す。これらの値は次期システム構築時のデータベース容量の参考値として活用すること。

DISK サイズ合計、DISK 利用率、DISK 利用量については、2022 年 4 月～2023 年 6 月の最大値であり、テーブルサイズは 2023 年 5 月 31 日時点の値である。

また、テーブルサイズについて、決算サブシステムは廃止されるため、決算サブシステムを除くサブシステムのテーブルサイズの合計であることに留意する。

表 3-6「現行システムの DISK 容量及びテーブルサイズ」

#	サーバ名称	台数	DISK サイズ合計 (GB)	DISK 利用率 (%)	DISK 利用量 (GB)	テーブルサイズ (GB)
1	基幹系 DB	1	1,000	74.2	741.8	36.9
2	情報系 DB	1	700	74.5	521.2	—

また、現行システムではシステム内にデータとして保存されていないが、次期システムではシステム内に保存する可能性のあるデータを以下に示す。

○復命書・契約書に対する図面・写真・関連書類等

復命書作成件数 35,000 件/年

○林道台帳に対する設計図面や工事関係情報電子データ

林道台帳件数 14,300 件

○貸付申請書類

貸付管理件数 380,000 件

② 処理件数

一定期間内の処理件数について表 3-7 に示す。表 3-7 においては、2022 年 3 月から 2023 年 5 月における現行システムの Web サーバのアクセスログから定常時及びピーク時の値を求め、それを処理できる十分な値を設定している。

表 3-7「処理件数」

#	項目	分類	概要	補足
1	アクセス数	定常時	・ 約35件/秒 ・ 約500件/分	
2		ピーク時	・ 約 120 件/秒 ・ 約 2,500 件/分	・ ピーク特性：特になし

③ 利用者数

利用者数に関する要件について表 3-8 に示す。

表 3-8「利用者数」

#	利用者区分	利用者数	補足
1	林野庁職員	- 利用者総数：約4,000人 1年以内にアクセスがあるアカウント約4,000人 - 同時アクセス可能人数：400人 1日当たりのアクセス人数：1000人 - アクセスの同時最大到達量：120回/秒、約2,500回/分 - システム利用時間帯：24時間365日	システム利用時間帯は、 <u>1.4. 時間</u> に示した業務の時間内になることから、時間外業務等の間はシステムのスペックを落として稼働させるものとする。
2	委託契約(収穫調査)事業者	- 利用者総数：約 720 人 - 同時アクセス可能人数：60 人 - アクセスの同時最大到達量：20 回/秒、360 回/分 - 利用時間帯：24 時間 365 日	毎月約 60 人の利用者がいるが、月ごとに事業者の変更等が行われる。そのため、システムを利用する個人は月によって異なる可能性がある。したがって、利用者総数は年間の利用者の延べ人数を示している。 その他、委託契約事業者の利用者人数特性は <u>3.2. ユーザビリティ及びアクセシビリティに関する事項 ②情報システムの利用者の種類、特性</u>を参照すること。

④ 現行システムの規模情報（参考）

2024 年 4 月時点の現行システムの規模情報は以下の通りである。

サブシステム		画面・帳票		ステップ					
コード	名称	画面	帳票	Java	jsp	HTML	Java Script (js)	Style Sheet (css)	計
AA1	森林情報管理	88	51	204,169	18,798	164	35	0	223,166
AB1	収穫	36	30	191,805	14,263	82	212	0	206,362
AB2	造林	30	53	141,917	7,243	82	281	0	149,523
AB3	林道	32	36	113,301	9,922	82	167	116	123,588
AB9	森林整備共通	0	0	10,259	1,326	82	402	168	12,237
AE1	立木販売	51	25	173,181	17,957	82	233	315	191,768
AE2	製品生産	32	17	129,853	8,494	82	277	409	139,115
AE3	製品販売	64	39	174,538	15,743	82	351	398	191,112
AE4	樹木採取権	14	3	36,514	3,371	82	424	314	40,705
BA1	歳出予算管理	15	8	48,694	3,483	82	2,028	204	54,491
BA2	支出管理	24	13	108,186	8,302	82	1,941	216	118,727
BA3	収入管理	36	21	135,562	12,261	82	1,419	206	149,530

BA4	決算	14	12	110,804	10,650	82	1,870	216	123,622
BA9	経理共通	0	0	7,720	1,747	164	1,717	192	11,540
CE1	貸付・使用等管理	26	37	141,298	12,858	82	0	151	154,389
CF1	分収育林	39	26	118,626	11,054	82	0	205	129,967
YA1	情報分析	0	0	205	331	82	0	0	618
YA2	事業統計	1	38	14,789	429	82	124	210	15,634
ZY1	業務共通	28	0	63,303	4,951	246	3,570	924	72,994
ZZ1	業務基盤	上記に含む		38,328	4,913	182	440	0	43,863
その他		0	0						0
計		530	409	1,963,052	168,096	2,068	15,491	4,244	2,152,951

サブシステム		出力帳票	Excel 機能		実務マニュアル	ユースケース
コード	名称	帳票数	シート数	マクロステップ数	マニュアルページ数	ユースケース
AA1	森林情報管理	42	36	15,170	565	59
AB1	収穫	3	20	14,826	390	39
AB2	造林	8	21	27,244	226	22
AB3	林道	6	0	0	188	29
AB9	森林整備共通	0	0	0	0	0
AE1	立木販売	23	0	0	385	41
AE2	製品生産	11	29	14,173	350	35
AE3	製品販売	28	120	17,472	432	67
AE4	樹木採取権	0	4	2,320	84	9
BA1	歳出予算管理	0	2	2,466	61	14
BA2	支出管理	8	0	0	176	28
BA3	収入管理	3	0	0	272	34
BA4	決算	5	0	0	113	17
BA9	経理共通	0	0	0	0	0
CE1	貸付・使用等管理	2	12	1,963	270	13
CF1	分収育林	10	19	2,153	269	37
YA1	情報分析	0	0	0	0	0
YA2	事業統計	0	514	105,164	84	3
ZY1	業務共通	3	0	0	99	19
ZZ1	業務基盤	0	0	0	0	上記に含む
その他		0	0	0	142	0
計		152	777	202,951	4,106	466

2024 年 9 月 30 日時点のテーブル規模情報は以下の通りである。

テーブル名	容量	レコード数	レコード当たり平均	カラム
-------	----	-------	-----------	-----

		均容量	数
調査簿	465,150,217	988,298	471 120
調査簿保安林情報	99,695,920	845,723	118 17
調査簿法令等情報	72,176,480	613,022	118 17
調査簿雑面積情報	89,745,926	708,464	127 19
調査簿地位情報	152,812,082	1,138,586	134 21
樹種別調査簿	397,265,724	2,115,046	188 33
調査簿技術関連情報	402,190	3,405	118 17
技術情報	194,755	1,136	171 19
土地情報	101,432,807	603,202	168 19
樹立作業用調査簿	206,422,091	423,643	487 122
樹立作業用調査簿保安林情報	42,860,126	362,286	118 17
樹立作業用調査簿法令等情報	37,178,275	314,530	118 17
樹立作業用調査簿雑面積情報	34,303,059	269,630	127 19
樹立作業用調査簿地位情報	61,231,077	455,136	135 21
樹立作業用樹種別調査簿	203,968,664	1,089,526	187 33
伐造簿	6,578,917	51,814	127 20
伐採樹種別	15,956,938	97,787	163 29
造林樹種別	1,367,961	9,349	146 23
樹立時調査簿	482,504,369	986,586	489 122
樹立時調査簿保安林情報	100,461,436	844,004	119 17
樹立時調査簿法令等情報	69,481,462	584,090	119 17
樹立時調査簿地位情報	153,123,877	1,131,171	135 21
樹立時調査簿雑面積情報	88,974,095	696,126	128 19
樹立時樹種別調査簿	394,595,483	2,099,075	188 33
樹立時代造簿	20,533,092	135,972	151 23
樹立時代伐採樹種別	38,011,464	231,070	165 29
樹立時代造林樹種別	4,558,370	30,979	147 23
森林増減情報	2,852,809	18,916	151 22
成長率	7,297,631	49,200	148 18
局情報管理	826	7	118 13
進行状況管理	19,904	159	125 14
計画変更管理	188,945	1,374	138 21
林小班異動管理	178,750,501	1,076,398	166 22
親小班管理	17,173,512	104,982	164 24
林小班施業履歴	290,454,674	1,210,993	240 36
樹種別施業履歴	250,184,733	1,743,953	143 21
小班実行管理履歴	267,483,298	1,780,048	150 21
小班実行管理	185,987,524	988,298	188 32
小班実行反映状況管理	486,119	2,994	162 15
樹立時林小班異動管理	773,354,064	4,369,276	177 22
樹立時親小班管理	602,167,685	3,387,816	178 24

樹立作業用林小班異動管理	0	0	0	22
樹立作業用親小班管理	0	0	0	24
年度別調査簿管理	12,103	105	115	11
年度別調査簿	7,747,688,131	14,724,299	526	124
年度別調査簿保安林情報	2,229,668,137	12,725,793	175	21
年度別調査簿法令等情報	952,663,615	5,398,277	176	21
年度別調査簿雑面積情報	1,762,494,258	9,571,561	184	23
年度別調査簿地位情報	3,180,301,494	16,607,223	192	25
年度別樹種別調査簿	7,554,600,291	30,931,642	244	37
伐造簿抽出管理	118	1	118	17
調査簿樹木採取区面積情報	79,486	747	106	15
樹立作業用調査簿樹木採取区面積情報	64,326	604	107	15
樹立時調査簿樹木採取区面積情報	22,398	209	107	15
樹木採取区名情報	947	10	95	10
樹木採取区林小班情報	33,016	324	102	15
復命書	738,509,453	716,061	1,031	200
立木調査野帳	6,789,591,719	27,694,400	245	41
採材調査野帳	15,150,612	75,216	201	32
樹高曲線	77,408,876	179,415	431	116
平均樹高	26,603,484	179,639	148	20
立木樹材種明細	2,874,855,131	16,151,078	178	30
立木樹材種集計	524,540,115	2,373,539	221	39
立木樹材種評定	3,855,463,414	4,452,821	866	231
採材樹材種明細	2,201,669	13,914	158	24
採材樹材種評定	2,317,118	10,561	219	33
収穫予定	449,371,040	773,488	581	91
収穫予定樹材種別	300,713,635	1,880,479	160	21
収穫実行	559,979,658	572,898	977	159
収穫実行樹材種別	366,794,398	1,902,708	193	28
収穫予定総括	16,982,926	106,434	160	21
幹材積マスタ	57,895,206	426,115	136	15
収穫立木帳票出力	72,895	294	248	37
収穫管理表	143,596,503	715,850	201	28
立木按分	102,757	768	134	14
造林予定実行	659,394,770	1,605,442	411	83
造林予定総括	6,072,919	29,051	209	35
造林発生	1,499,351	7,232	207	29
造林更新	703,480	3,963	178	25
一般会計繰入区分マスタ	4,172	22	190	14
造林コード体系	1,408,514	5,232	269	31
功程マスタ	10,747	83	129	14

造林予定簿C S V	2,865,493	7,200	398	91
造林流域別面積	287,354	1,590	181	25
造林予定簿C S Vエラー	1,751,241	7,203	243	38
進行管理	8,350,122	28,454	293	58
立木価格評定	24,082,678	71,767	336	59
立木評定単価	25,923,279	92,458	280	43
単価算出	350,806,551	590,491	594	125
立木公売	696,211	3,487	200	24
副産物予定	3,493,103	10,237	341	45
副産物予定明細	1,620,558	10,431	155	19
副産物実行	10,696,102	24,577	435	57
副産物実行明細	4,515,906	24,928	181	20
買受人	894,239	3,932	227	37
立木基準価格	57,127,006	361,737	158	22
価格構成比	71,036,201	396,514	179	27
基準利用率	33,179,833	203,936	163	25
低質材基準価格	1,307,248	10,894	120	13
枝条率	3,331	29	115	12
事業期間	52,708	420	125	16
その他利用率	896	7	128	12
立木市況率	2,094,724	14,157	148	16
立木処理状況	201,679,715	715,850	282	58
生産計画	1,507,426	9,089	166	30
生産予定簿	19,259,471	88,555	217	40
生産予定簿明細	82,491,097	527,647	156	20
請負契約予定	3,923,596	32,935	119	19
生産予定総括	1,437,893	10,572	136	24
請負契約情報	207,019	242	855	32
請負契約明細	36,347	254	143	20
請負事業内訳情報	178,830	1,226	146	23
桧	1,011,018,278	1,450,690	697	125
野帳	4,154,538,275	12,564,151	331	68
管理換え情報	7,734,402	58,416	132	18
全幹材桧	182,926	204	897	232
樹材種別	1,682,986,181	4,165,409	404	74
全幹材樹高曲線	0	0	0	30
全幹材平均樹高	0	0	0	20
全幹材野帳	3,794,251	14,766	257	52
全幹材樹材種明細	3,059,734	8,461	362	83
年間販売予定	32,461,475	154,140	211	33
全幹材樹材種集計	75,338	336	224	40
月別販売予定	426,286,902	2,010,617	212	34

販売予定総括	2,054,974	12,738	161	22
システム販売協定情報	536,463	2,870	187	27
システム販売計画	463,793	3,667	126	14
桤履歴	15,494,538	67,990	228	32
システム販売計画内訳	731,009	4,701	156	21
価格評定	155,449,900	454,678	342	60
公売	9,601,878	49,478	194	26
委託	115,012,922	604,475	190	25
委託販売結果	161,406,287	604,035	267	39
素材基準価格マスタ	133,338,836	671,766	198	24
市況率マスタ	859,431,843	4,339,817	198	24
産地増減率マスタ	17,606,569	88,191	200	24
製品按分	202,112	1,156	175	22
全幹材樹材種評定	1,275,531	4,607	277	55
全幹材樹材種評定明細	1,354,103	6,649	204	36
全幹材評定	43,067	153	281	57
全幹材単価算出	156,261	271	577	126
全幹材評定単価	38,944	153	255	44
樹木採取権情報	1,696	10	170	20
実施契約	1,190	10	119	14
実施契約計画	16,435	156	105	15
定期報告	13,992	94	149	22
定期報告明細	108,820	765	142	22
樹木料算定	31,537	170	186	29
金融機関	15,963,814	50,128	318	35
歳出科目	121,273,344	383,298	316	46
歳出予算	2,766,733	17,207	161	26
示達	47,627,063	217,174	219	31
示達明細	51,716,670	411,362	126	18
経費明細	372,626,888	2,125,278	175	29
経理管理	13,202,123	96,320	137	19
国庫金	4,387,180	25,808	170	19
債主	31,072,627	146,164	213	32
歳出科目更正	1,883,780	5,293	356	52
支払内訳	622,323,939	3,495,763	178	30
支払予定	32,376,910	190,674	170	20
負担行為	2,524,200,365	4,060,626	622	104
委託契約	9,712,017	17,119	567	55
債権	485,360,405	586,683	827	117
契約	401,548,742	572,446	701	127
債務者	5,065,771	28,790	176	27
歳入科目	1,082,621	4,171	260	38

歳入科目更正	156,637	663	236	32
歳入予算	57,517	361	159	20
事後調定収納	8,203,724	68,360	120	20
収納	187,342,715	460,945	406	59
分割債権	171,912,269	908,751	189	28
減価償却簿	168,308,573	813,768	207	25
集計	346,201,108	697,753	496	119
集計月別	2,185,735,527	8,368,527	261	55
償却マスタ	19,160	176	109	13
償却資産	19,327,412	67,877	285	37
貸付管理	245,228,479	378,796	647	84
貸付管理事務所	44,805,432	390,334	115	14
貸付管理林小班	94,424,932	673,074	140	18
貸付管理年次	236,633,522	1,705,587	139	16
貸付算定	46,220,771	228,204	203	35
貸付算定年度	129,245,132	832,244	155	20
算定合算	2,806,168	16,828	167	23
貸付算定温鉱泉	141,495	964	147	18
協定電力	5,031,436	17,002	296	47
協定電力年度	37,689,969	261,699	144	17
協定通信年度	7,029,378	48,839	144	17
協定通信	1,330,020	5,218	255	39
収益算定	1,177,643	4,020	293	57
貸付管理集計	840,848,344	2,243,998	375	72
貸付管理用途内訳	45,628,060	343,566	133	16
貸付管理帳票出力	2,090,919	12,460	168	20
契約対象森林	1,706,211	7,069	241	39
対象森林	1,836,334	4,796	383	62
対象森林林小班	945,896	4,985	190	28
管理経営計画	2,254,111	13,184	171	24
管理経営計画変更	2,996,554	14,833	202	27
内定者	33,975	164	207	35
契約者	25,806,479	85,707	301	43
契約者分収金	27,635,531	165,348	167	23
契約者変更	99,121,083	254,441	390	42
分収林異動	11,516,065	29,790	387	57
分収林異動林小班	3,622,432	16,822	215	32
宛名書	27,357,251	74,228	369	36
法定代理人	3,948,907	14,604	270	29
連絡人	3,086,707	11,581	267	28
文書	6,830	16	427	17
分収育林帳票出力	314,169	1,445	217	28

権限マトリクスマスタ	1,125,674	14,060	80	8
権限マスタ	372,291	3,736	100	11
バッチ管理	1,917,682	6,019	319	16
フォーマット定義	5,886	22	268	18
業務用語マスタ	11,472,969	38,635	297	46
ジョブネット管理	1,261,456	7,475	169	17
ジョブネット定義	63,629	462	138	12
樹類樹種管理	6,464,986	35,734	181	26
レイアウト定義	178,638	907	197	11
ログイン管理	4,747,480	4,945	960	18
メニュー項目マスタ	403,022	2,331	173	14
メニューマスタ	40,171	424	95	6
帳票管理	3,143,053	12,448	252	16
レコード定義	11,087	37	300	18
組織マスタ	8,599,289	27,157	317	29
職員情報	1,863,662	8,692	214	33
アップロードデータ	22,637,462	1,601	14,140	10
都道府県マスタ	787,889	3,772	209	17
顧客	128,724,920	372,443	346	38
業務用語マスタ削除	0	0	0	16
樹種別施業履歴削除	13,757	98	140	19
契約対象森林削除	0	0	0	17
貸付管理削除	0	0	0	13
貸付管理林小班削除	35,599	270	132	14
親小班管理削除	0	0	0	24
林道台帳削除	369	3	123	12
林小班異動管理削除	0	0	0	16
林小班施業履歴削除	5,396	34	159	18
収穫実行削除	3,413	31	110	13
収穫実行樹材種別削除	15,982	133	120	15
収穫予定削除	114	1	114	14
収穫予定樹材種別削除	0	0	0	16
対象森林林小班削除	0	0	0	17
対象森林削除	0	0	0	16
造林予定実行削除	0	0	0	15
調査簿樹木採取区面積情報削除	0	0	0	15
林道異動	19,715,113	63,061	313	55
林道台帳	6,436,868	14,297	450	73
林道予定実行	41,319,196	134,785	307	64
林道台帳付表	25,441,781	96,712	263	20
貯木場台帳	26,835	105	256	30
貯木場異動	44,855	218	206	25

公道現況	482,197	2,473	195	35
林道予算	0	0	0	15
林道予定総括集計	6,748,466	30,374	222	41
林道実行総括	5,048,666	18,823	268	45
林道実行総括集計	597,182	2,174	275	55
林道按分	1,088,879	8,057	135	15
台帳帳票出力	29,728	161	185	19

3.5. 性能に関する事項

① 応答時間

次期システムに求める応答時間について、表 3-9 に示す。

なお、応答時間の基準としては以下 2 点の理由からレスポンスタイムを採用する。

- クライアントからのリクエスト送信からレスポンス受信までの時間を含むため、ユーザーの待ち時間を定量的に計測できる
- リクエスト結果の画面への表示が完了するまでの時間を含まないため、クライアント端末の性能によって生じる画面表示時間の差の影響を受けない

表 3-9「応答時間」

#	設定対象	指標名	目標値	応答時間 達成率	補足
1	登録処理 (標準)	レスポンスタイム	・ 定常時：3秒以内 ・ ピーク時：5秒以内	95%	一括登録処理に関する応答時間を除く。
2	参照処理 (標準)	レスポンスタイム	・ 定常時：3 秒以内 ・ ピーク時：5 秒以内	95%	情報系の集計に関する応答時間を除く。
3	バッチ 処理	バッチウインドウ	・ 4 時間以内	95%	夜間バッチは、深夜 2 時から 6 時までには処理が完了し、日中に実行する場合には通常処理へ性能悪化等の影響を及ぼさないこととする。

② スループット

次期システムに求めるスループットを表 3-10 に示す。

これは業務レベルの処理件数目標を意味しており、現行システムと同等の業務処理件数が実施される場合を想定し、性能の劣化が発生しないことを求めるものである。

一方で、業務処理件数が同じでも、アプリケーションが処理するデータやリクエストの件数はシステム設計やアプリケーション方式によって変化する。そのため、アプリケーションの各機能におけるスループットは設計段階にて、レスポンスタイム及び業務処理件数の目標値を達成できるような値を担当部署と協議の上設定するものとする。

表 3-10「スループット」

#	設定対象	目標値
1	登録処理	75 件/秒
2	参照処理	150 件/秒

3.6. 信頼性に関する事項

① 可用性要件

次期システムの可用性に関する指標とその目標値について、表 3-11 に示す。

表 3-11「可用性に関する目標値」

#	設定対象	指標名	目標値	補足
1	全業務システム	- 稼働率 （「年間実稼働時間」/「計画停止等を除いた年間予定稼働時間」×100） - 年間故障回数	- 稼働率：99.9% （1年間で約1日までの停止を許容できる程度。） - 年間故障回数：1回以下	稼働率は、年間を通してシステム全体がサービス不能でない時間及び計画的に停止した時間（計画メンテ等、あらかじめ周知した上で停止した時間）を除いた時間の比率とする。 また、年間故障回数においてクラウドサービスの故障に伴うものは除いた回数とする。

② 可用性に関する対策

次期システムの可用性に対して求める対策要件について、表 3-12 に示す。

表 3-12「可用性に関する対策要件」

#	対策要件
1	アプリケーション稼働基盤については東日本において地理的に分散された複数のデータセンターを用いた構成とし、データセンター障害発生時にはアプリケーションを稼働させるデータセンターを切り替えることで業務継続を可能とする。 また、切り替えによる業務継続の場合にも性能要件を満たせるようにし、復旧時、元のデータセンターへの切り戻しを行う際にも停止することなく、通常業務を継続できること。
2	パブリッククラウド上で稼働するサーバやサービスに対しては冗長化などの構成を行うなど、可用性を高めた構成とすること。可能であればクラウドサービスのベストプラクティスが自動で適用されるよう、SaaS 形態のサービスを利用すること。
3	アプリケーション稼働基盤が動作するデータセンターの切り替えは自動で行われること。
4	経路の異なる複数のネットワーク経路を確保すること。

③ 完全性要件

機器の故障や誤操作に起因するデータの滅失や改変の防止、処理結果の信頼性確保、データの真正性・保全性確保に関する対策要件について、表 3-13 に示す。

表 3-13「完全性要件」

#	分類	要件
1	データの滅失・改変の防止	機器の故障に起因するデータの滅失や改変を防止する対策を講ずること。
2		異常な入力や処理を検出し、データの滅失や改変を防止する対策を講ずること。
3	データの毀損防止・確認	データの複製や移動を行う際に、データが毀損しないよう、保護すること。
4		データの複製や移動を行う際にその内容が毀損した場合でも、毀損したデータ及び毀損していないデータを特定するための措置を行うこと。
5	処理結果の信頼性確保	処理の結果を検証可能とするため、ログ等の証跡を残すこと。
6	データの真正性確保	電子データの送受信を行う際には電子署名やタイムスタンプを用いることで偽造等から保護することが可能であること。 また、電子署名を利用することとした場合、政府認証基盤（GPKI）が発行している適用可能な電子証明書がある場合は使用を検討すること。
7	データの保全性確保	データの保全性を確保するため、バックアップを自動で実施すること。また、メインセンター/バックアップセンター間のレプリケーションが自動実行され、メインセンターとバックアップセンターのデータ差異が生じないようにすること。

3.7. 拡張性に関する事項

① 性能の拡張性

政府共通 PF で稼働していた現システムのサーバ資源構成（CPU、メモリ）を表 3-14 に示す。旧システムの CPU・メモリにおける最大使用率・平均使用率の推移を図 3-1、図 3-2、図 3-3、図 3-4 に示す。これらは、2022 年 5 月～2023 年 5 月における 5 分間隔に記録されたメモリ使用率・CPU 使用率の時点データを基に月次の最大値及び平均値を算出している。

これらの数値を参考とし、次期システムにおけるクラウドのキャパシティを含め、必要最低限の資源設計とすること。

また、次期システムでは性能改善を容易に実施できるようにするために、クラウド上に構成するサーバ・サービスについて、自動スケーリング機能の利用またはスペックを容易に調整できるような構成とすること。

表 3-14「現システムの本番環境サーバ構成（2023 年 6 月時点）」

#	サーバ 名称	構成	台数	CPU 型番	リソース (1 台当たり)		リソース合計値		
					CPU 数	メモリ (GB)	CPU 数	CPU コア数	メモリ (GB)
1	Web	仮想サーバ切替 構成	1	Intel(R) Xeon(R) CPU E5- 2650 2.20GHz	4	8	4	4	8
2	基幹系 AP	負荷分散構成 (予備機なし)	4		4	20	16	16	80
3	情報系 AP	仮想サーバ切替 構成	1		4	16	4	4	16
4	基幹系 DB	仮想サーバ切替 構成	1		8	24	8	8	24
5	情報系 DB	仮想サーバ切替 構成	1		8	24	8	8	24
6	帳票	仮想サーバ切替 構成	2		4	8	8	8	16
7	構成管 理	仮想サーバ切替 構成	1		2	8	2	2	8

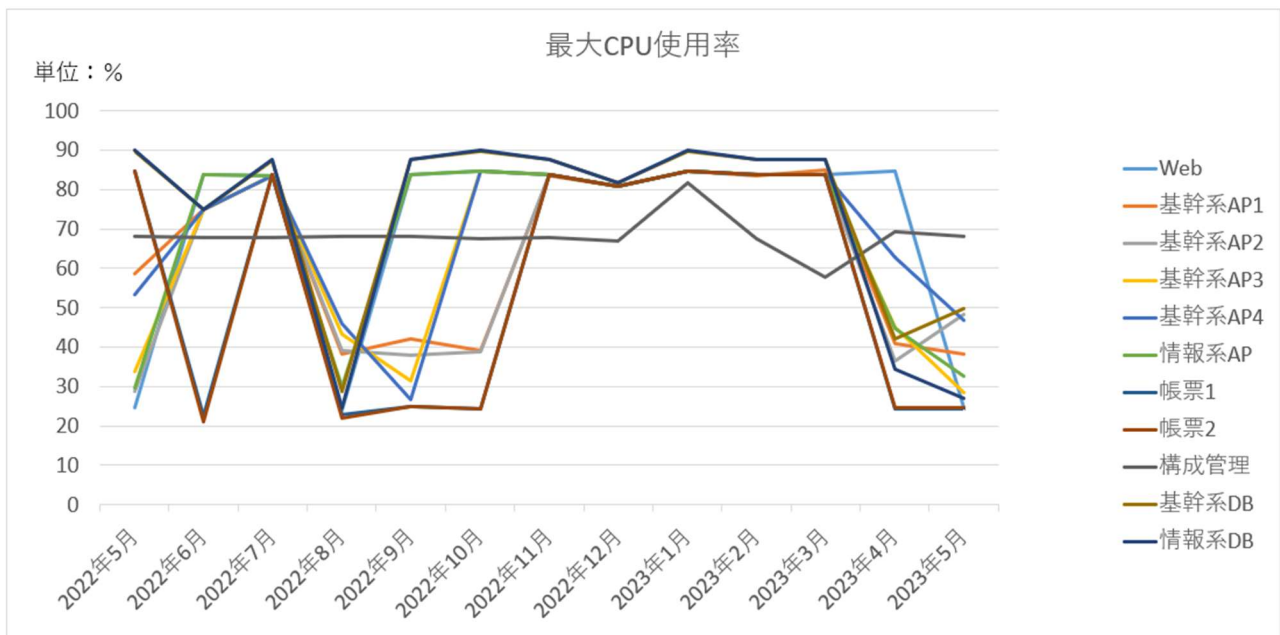


図 3-15「最大 CPU 使用率」

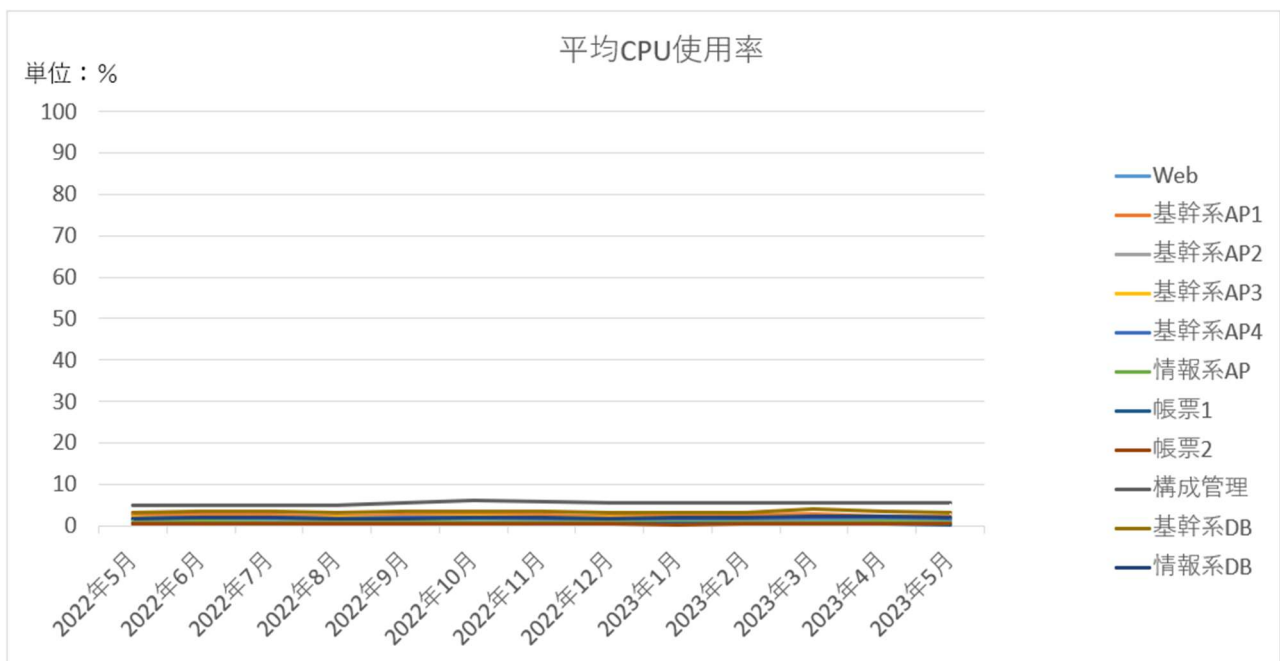


図 3-16「平均 CPU 使用率」

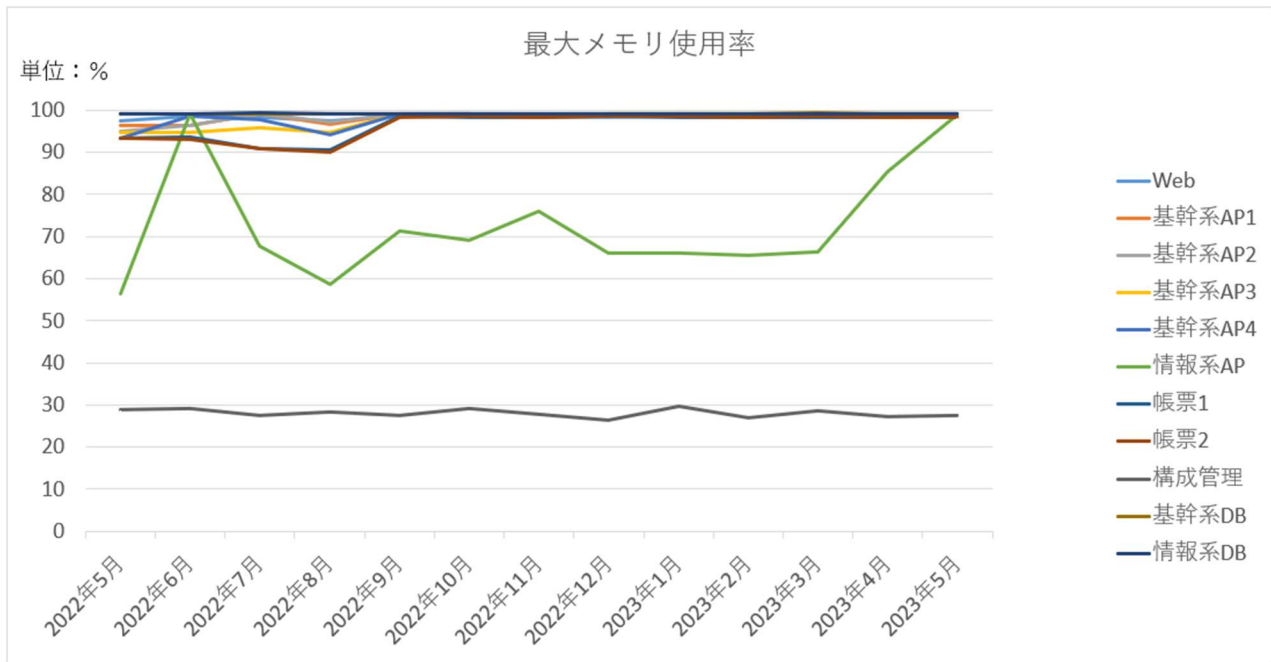


図 3-17「最大メモリ使用率」

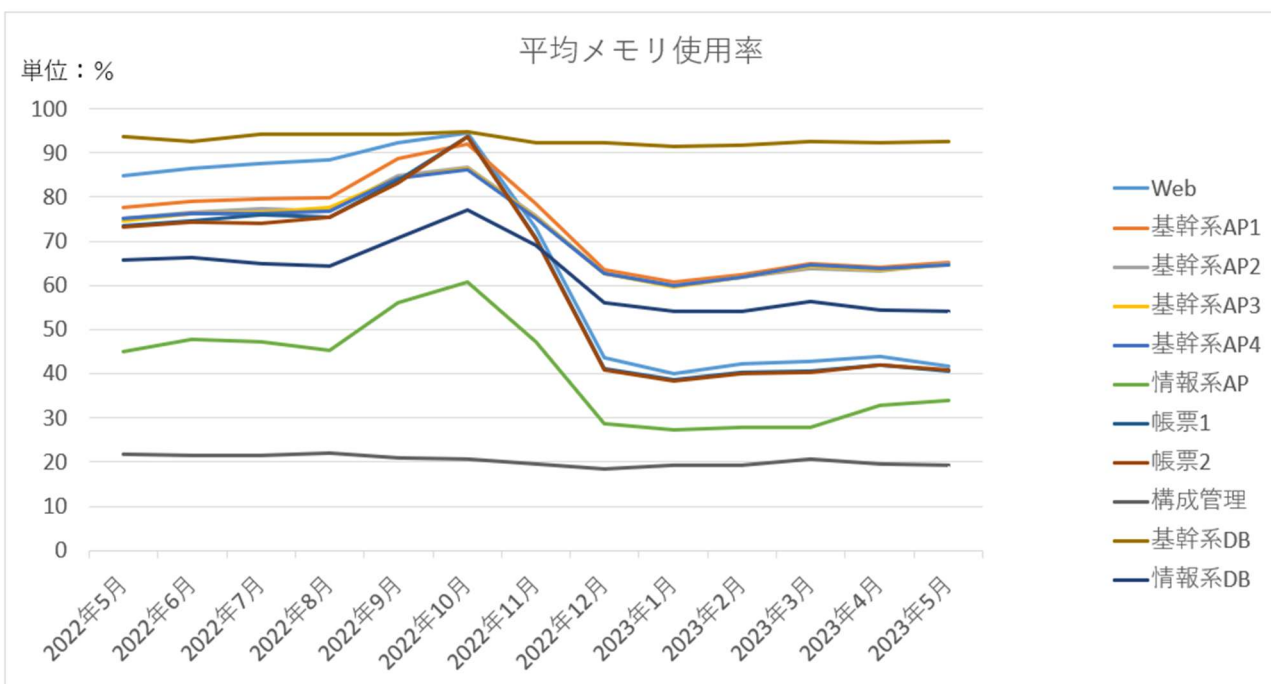


図 3-18「平均メモリ使用率」

② 機能の拡張性

機能の拡張性に関する要件を、表 3-15 に示す。

表 3-19「機能の拡張性に関する要件」

#	要件
1	次期システムはリリース以降にも多数の機能の拡張が見込まれている。 そのため、疎結合なシステム構成を採用し、機能拡張によるシステムへの影響を最小限とすること。
2	利用者ニーズ及び業務環境の変化等に最小コストで対応可能とするため、システムを構成する各コンポーネント（ソフトウェアの機能を特定単位で分割したまとまり）の再利用性を確保すること。

3.8. 上位互換性に関する事項

上位互換性に関する要件を、表 3-16 に示す。

表 3-20「上位互換性に関する要件」

#	要件
1	クライアント OS のバージョンアップに備え、OS の特定バージョンに依存する機能が判明している場合は、その利用を最低限とすること。
2	Web ブラウザ及び実行環境等のバージョンアップの際、必要な調査及び作業を実施することで、バージョンアップに対応可能な情報システムとすること。
3	Web ブラウザのバージョンアップに備え、ブラウザの特定バージョンに依存する機能が判明している場合は、その利用を最低限とすること。
4	次期システムの稼働環境である OS、ミドルウェア及び依存するソフトウェアがバージョンアップした場合、アプリケーションプログラム及びデータは改修なく、もしくは軽微な改修にて移行を行い、システムに影響がないようにすること。

3.9. 中立性に関する事項

中立性に関する要件を、表 3-17 に示す。

表 3-21「中立性に関する要件」

#	対策
1	導入するハードウェア、ソフトウェア等は、特定ベンダーの技術に依存しない、オープンな技術仕様に基づくものとする。 なお、合理的な理由に基づく、パッケージソフトウェアの利用を妨げるものではない。
2	導入するハードウェア、ソフトウェア等は、全てオープンなインターフェースを利用して接続またはデータの入出力が可能であること。
3	特許技術や外字の使用等、特定の事業者や製品、技術等に依存することなく、他者に引き継ぐことが可能なシステム構成であること。
4	次期システム更改の際に、移行の妨げや特定の装置や情報システムに依存することを防止するため、原則として情報システム内のデータ形式は XML、CSV、JSON 等の標準的な形式で取り出すことができるものとする。
5	将来クラウドサービスプロバイダーが変わっても、新たなクラウドサービスプロバイダーが提供するクラウドへのデータ移行が容易に可能であること。

3.10. 継続性に関する事項

① 継続性に関する目標値

次期システムの継続性に関する指標とその目標値を表 3-18 に示す。

表 3-22「継続性に関する目標値」

#	設定対象	指標名	目標値
1	全業務システム	目標復旧時間	・ 障害発生時：1営業日以内（完全復旧） ・ 災害等発生時：1週間以内（完全復旧）

なお、これらの値はデジタル庁の提供するデジタル社会推進標準ガイドラインにおける「DS-100 デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン（別紙 5）²²」を参照し、次期システムはシステムプロファイル Type II であるとして目標値を設定している。

② 継続性に関する対策

次期システムの継続性に関する対策要件を表 3-19 に示す。

表 3-23「継続性に関する対策要件」

#	対策
1	3.10. 継続性に関する事項 ①継続性に関する目標値の要件を基準に、システム設置拠点については、本番環境及び検証環境は東日本において地理的に分散された複数のデータセンター構成とし、データセンター障害発生時等の業務継続を維持する設計・開発を行うこと。
2	データごとにバックアップの取得手法や保存先、取得時期等を考慮し適切なバックアップ処理が可能なシステムとすること。
3	原則、業務に用いるデータのバックアップ処理は、業務の実施時間帯であるか否かに関わらず、業務への影響を排除した設計とすること。
4	バックアップの取得は自動化し、成否について運用管理者へ通知する機能を具備すること。なお、自動化されたバックアップ処理についても運用管理者により手動でバックアップの取得が可能であること。
5	データ保存機器について多重化すること。
6	データ保存場所は特定の地域において地理的に分散された複数のデータセンターとすること。
7	3.6. 信頼性に関する事項 ①可用性要件及び 3.10. 継続性に関する事項 ①継続性に関する目標値の要件を基準に、アプリケーション稼働基盤は複数のデータセンターに分散させることを基本として設計・開発を行うこと。
8	冗長化した箇所については一つの系統が停止しても、別の系統でサービスの継続ができるよう、配置を指定すること。
9	障害発生時の復旧手順を作成し、担当部署と合意すること。
10	復旧手順に基づき、事業者と担当部署によりシミュレーションを年 1 回実施すること。

²² DS-100 デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン

https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/e2a06143-ed29-4f1d-9c31-0f06fca67afc/8a3b6203/20230331_resources_standard_guidelines_guideline_01.pdf

3.11. 情報セキュリティに関する事項

① 情報セキュリティ対策要件

情報セキュリティに関する対策については、「情報システムに係る政府調達におけるセキュリティ要件策定マニュアル²³」（2025年7月1日 内閣官房 国家サイバー統括室）に示す基準等に従い、必要な対策を講じることとする。

マニュアルに記載のセキュリティ対策要件を定める上での6つの判断条件について、次期システムにおける判断結果を表3-20に示す。

表 3-24「セキュリティ対策要件を定める上での判断条件と判断結果」

#	判断条件	判断結果	判断理由
1	外部アクセスの有無	該当する	次期システムではインターネットを經由して委託契約（収獲調査）事業者がアクセスするため。
2	情報の重要度	該当する	次期システムでは金融機関情報や契約者の個人情報等の漏洩した場合に損害が大きい情報を取り扱うため。
3	情報保存時の安全性	該当する	同上
4	利用者の限定要否	該当する	次期システムでは利用者は林野庁職員及び委託契約（収獲調査）事業者に限定されるため。
5	アカウントの多様性	該当する	次期システムでは林野庁職員及び委託契約（収獲調査）事業者、システム運用・保守事業者等の利用可能なサービスの異なる利用者が複数存在するため。
6	複数部局による利用	該当する	次期システムでは林野庁職員のほか、委託契約（指定調査）事業者が存在するため、必要に応じて通信経路の分離等を検討する。

また、マニュアルに従い、対策が中位・高位どちらも設定されているものに関しては、基本中位のものを採用することとしている。

以上を踏まえ、セキュリティ対策要件を取りまとめたものを表3-21に示す。なお、セキュリティ対策に関してはクラウドサービスやソフトウェア等を利用して、可能な限り自動化すること。

²³ 情報システムに係る政府調達におけるセキュリティ要件策定マニュアル
https://www.nisc.go.jp/pdf/policy/general/SBD_manual.pdf

表 3-25「セキュリティ対策要件」

#	対策の方 針	情報セキュリティ 対策	対策に関する要件	補足
1	可用性確 保	DA-2-1 システムの可用 性確保	サービスの継続性を確保するため、情報システム の各業務の異常停止時間が復旧目標時 間として運用継続計画書に記載の復旧目標 時間を超えることのない運用を可能とし、障害 時には迅速な復旧を行う方法又は機能を備 えること。	クラウドのマネージドサー ビスを用いて管理するこ と。
2	通信回線 対策	AT-1-1 通信経路の分 離	不正の防止及び発生時の影響範囲を限定す るため、外部との通信を行うサーバ装置及び 通信回線装置のネットワークと、内部のサーバ 装置、端末等のネットワークを通信回線上で 分離すること。	クラウドのマネージドサー ビスを用いて管理するこ と。
3	通信回線 対策	AT-1-2 不正通信の遮 断	通信回線を介した不正を防止するため、不正 アクセス及び許可されていない通信プロトコル やアプリケーションの通信を通信回線上にて遮 断する機能を備えること。	クラウドのマネージドサー ビスを用いて管理するこ と。
4	通信回線 対策	AT-1-3 通信のなりすま し防止	情報システムのなりすましを防止するために、サ ーバの正当性を確認できる機能を備えること。 電子メールの機能を備える場合、電子メール のなりすましの防止策を講ずること。その際、 DMARC による対策は必須とし、送信側の対 策は SPF 及び DKIM のいずれか又は両方に より実施し、受信側の対策は SPF 及び DKIM の両方により実施すること。	クラウドのマネージドサー ビスを用いて管理するこ と。
5	通信回線 対策	AT-1-4 サービス不能化 の防止	サービスの継続性を確保するため、構成機器 が備えるサービス停止の脅威の軽減に有効な 機能を活用して情報システムを構築すること。	クラウドのマネージドサー ビスを用いて管理するこ と。
6	不正プログ ラム対策	AT-2-1 不正プログラムの 感染防止	不正プログラム（ウイルス、ワーム、ボット等） による脅威に備えるため、想定される不正プロ グラムの感染経路の全てにおいて感染や感染 拡大を防止する機能を備えるとともに、新たに 発見される不正プログラムに対応するために機 能の更新が可能であること。	アップロードファイルに含ま れる不正プログラム検知 も含む。

#	対策の方 針	情報セキュリティ 対策	対策に関する要件	補足
7	不正プログラ ム対策	AT-2-2 不正プログラム 対策の管理	システム全体として不正プログラムの感染防止機能を確実に動作させるため、当該機能の動作状況及び更新状況を一元管理する機能を備えること。	クラウドのマネージドサービスをを用いて管理すること。
8	ログ管理	AU-1-1 ログの蓄積・管理	情報システムに対する不正行為の検知、発生原因の特定に用いるために、情報システムの利用記録、例外的事象の発生に関するログを蓄積し、5年間保管するとともに、不正の検知、原因特定に有効な管理機能（ログの検索機能、ログの蓄積不能時の対処機能、様々なログを組み合わせた相関分析に有効な管理機能、等）を備えること。	クラウドのマネージドサービスをを用いて管理すること。
9	ログ管理	AU-1-2 ログの保護	ログの不正な改ざんや削除を防止するため、ログに対するアクセス制御機能を備えるとともに、ログのアーカイブデータの保護（消失及び破壊や改ざん等の脅威の軽減）のための措置を含む設計とすること。	クラウドのマネージドサービスをを用いて管理すること。
10	ログ管理	AU-1-3 時刻の正確性 確保	情報セキュリティインシデント発生時の原因追及や不正行為の追跡において、ログの分析等を容易にするため、システム内の機器を正確な時刻に同期する機能を備えること。	クラウドのマネージドサービスをを用いて管理すること。
11	不正監視	AU-2-1 侵入検知	不正行為に迅速に対処するため、通信回線を介して所属する府省庁外と送受信される通信内容を監視し、不正アクセスや不正侵入を検知及び通知する機能を備えること。	クラウドのマネージドサービスをを用いて管理すること。
12	不正監視	AU-2-2 サービス不能化 の検知	サービスの継続性を確保するため、大量のアクセスや機器の異常による、サーバ装置、通信回線装置又は通信回線の過負荷状態を検知する機能を備えること。	クラウドのマネージドサービスをを用いて管理すること。
13	主体認証	AC-1-1 主体認証	情報システムによるサービスを許可された者のみに提供するため、情報システムにアクセスする主体のうち知識の認証を行う機能として、パスワードの方式を採用すること。	GSS ID 基盤によるSSO(シングルサインオン)

#	対策の方 針	情報セキュリティ 対策	対策に関する要件	補足
14	アカウント 管理	AC-2-1 ライフサイクル管 理	主体のアクセス権を適切に管理するため、主 体が用いるアカウント（識別コード、主体認証 情報、権限等）を管理（登録、更新、停 止、削除等）するための機能を備えること。	アカウントの種類は大きく 分類すると、以下の3種 類が存在する。 ・林野庁職員：担当す る業務に関するシステム 操作を行う。
15	アカウント 管理	AC-2-2 アクセス権管理	情報システムの利用範囲を利用者の職務や 信用情報に応じて制限するため、情報システ ムのアクセス権を職務や信用情報に応じて制 御する機能を備えるとともに、アクセス権の割 当てを適切に設計すること。	・委託契約（収穫調 査）事業者：収穫調 査に関するシステム操 作を行う。
16	アカウント 管理	AC-2-3 管理者権限の 保護	特権を有する管理者による不正を防止するた め、管理者権限を制御する機能を備えるこ と。	・システム管理者：ユー ザー追加、ユーザー削 除、ユーザー情報編集、 各種マスタメンテナンスを 行う。
17	機密性・ 完全性の 確保	PR-1-1 通信経路上の 盗聴防止	通信回線に対する盗聴行為や利用者の不注 意による情報の漏えいを防止するため、通信 回線を暗号化する機能を備えること。暗号化 の際に使用する暗号アルゴリズム及び鍵長に ついては、「電子政府推奨暗号リスト」を参照 し決定すること。	GSS 閉域網内は暗号 対象外
18	機密性・ 完全性の 確保	PR-1-2 保存情報の機 密性確保	情報システムに蓄積された情報の窃取や漏え いを防止するため、情報へのアクセスを制限で きる機能を備えること。また、外部との接続のあ る情報システムにおいて保護すべき情報を利用 者が直接アクセス可能な機器に保存しない こと。	クラウドのマネージドサー ビスを用いて管理するこ と。
19	機密性・ 完全性の 確保	PR-1-3 保存情報の完 全性確保	情報の改ざんや意図しない消去等のリスクを 軽減するため、情報の改ざんを検知する機能 又は改ざんされていないことを証明する機能を 備えること。	クラウドのマネージドサー ビスを用いて管理するこ と。

#	対策の方 針	情報セキュリティ 対策	対策に関する要件	補足
20	構成管理	DA-1-1 システムの構成 管理	情報セキュリティインシデントの発生要因を減らすとともに、情報セキュリティインシデントの発生時には迅速に対処するため、構築時の情報システムの構成（ハードウェア、ソフトウェア及びサービス構成に関する詳細情報）が記載された文書を提出するとともに文書どおりの構成とし、加えて情報システムに関する運用開始後の最新の構成情報及び稼働状況の管理を行う方法又は機能を備えること。	
21	機器等の 調達におけ る対策	SC-2-1 調達する機器等 に不正プログラム 等が組み込まれ ることへの対策	機器等の製造工程において、府省庁が意図しない変更が加えられないよう適切な措置がとられており、当該措置を継続的に実施していること。また、当該措置の実施状況を証明する資料を提出すること。	機器等を本情報システムの一部として調達する場合に適用するが、基本的には対象外となる。
22	情報セキュ リティ水準 低下の防 止	UP-1-1 情報セキュリティ 水準低下の防 止	情報システムの利用者の情報セキュリティ水準を低下させないように配慮した上でアプリケーションプログラムやウェブコンテンツ等を提供すること。	
23	プライバシ ー保護	UP-2-1 プライバシー保 護	情報システムにアクセスする利用者のアクセス履歴、入力情報等を当該利用者が意図しない形で第三者に送信されないようにすること。	

#	対策の方 針	情報セキュリティ 対策	対策に関する要件	補足
24	脆弱性対 策	AT-3-1 構築時の脆弱 性対策	情報システムを構成するソフトウェア及びハードウェアの脆弱性を悪用した不正を防止するため、開発時及び構築時に脆弱性の有無を確認の上、運用上対処が必要な脆弱性は修正の上で納入すること。 最低限実施する項目として現在想定しているのは以下の7点。 ・コーディング規約によるセキュアコーディングの徹底 ・リリース済みのパッチの適用及びソフトウェアの最新化 ・利用するソフトウェアのサポート期間の考慮 ・不審なプログラムの実行の禁止 ・不要なサービス、機能等の停止 ・不要な通信の制限 ・ウェブアプリケーション等の脆弱性診断（第三者検査）の実施	脆弱性診断を総合テスト時に実施すること。
25	情報窃 取・侵入 対策	PH-1-1 情報の物理的 保護	情報の漏えいを防止するため、物理的な手段による情報窃取行為を防止・検知するための機能を備えること。	クラウドサービスプロバイダーの責任範囲内のものについては、クラウドサービスプロバイダーによって対策が実施されていることを確認すること。
26	情報窃 取・侵入 対策	PH-1-2 侵入の物理的 対策	物理的な手段によるセキュリティ侵害に対抗するため、情報システムの構成装置（重要情報を扱う装置）については、外部からの侵入対策が講じられた場所に設置すること。	
27	情報窃 取・侵入 対策	AT-3-2 運用時の脆弱 性対策	運用開始後、新たに発見される脆弱性を悪用した不正を防止するため、情報システムを構成するソフトウェア及びハードウェアの更新を効率的に実施する機能を備えるとともに、情報システム全体の更新漏れを防止する機能を備えること。	

#	対策の方 針	情報セキュリティ 対策	対策に関する要件	補足
28	情報システム の構築 等の外部 委託にお ける対策	SC-1-1 委託先において 不正プログラム 等が組み込まれ ることへの対策	情報システムの構築において、府省庁が意図しない変更や機密情報の窃取等が行われないことを保証する管理が、一貫した品質保証体制の下でなされていること。当該品質保証体制を証明する書類（例えば、品質保証体制の責任者や各担当者がアクセス可能な範囲等を示した管理体制図）を提出すること。本調達に係る業務の遂行における情報セキュリティ対策の履行状況を確認するために、府省庁が情報セキュリティ監査の実施を必要と判断した場合は、受託者は情報セキュリティ監査を受け入れること。 また、役務内容を一部再委託する場合は、再委託されることにより生ずる脅威に対して、情報セキュリティを確保すること。²⁴	
29	構成管理	構成情報の可 読性	構築時及び運用開始後の構成情報にはシステム基盤に関わるパラメータ情報及びインベントリ情報を含むものとする。 構成情報には、それぞれのパラメータが設定された意味や背景が分かる情報を記載し、第三者が正しくパラメータ情報が理解できるようにすること。	インベントリ情報とは情報システムの資産の一覧を指す。一覧には CPU の型番やメモリの容量、IP アドレスや設定情報、OS やソフトウェア情報、資産のある場所といった情報を含むものとする。
30	可用性確 保	システムの可用 性確保	サービスの継続性を確保するため、情報システムの各業務の異常停止時間について、 <u>3.6. 信頼性に関する事項 ①可用性要件</u> 及び <u>3.10. 継続性に関する事項 ①継続性に関する目標値</u> で定める値を達成できる運用を可能とし、障害時には迅速な復旧を行う方法または機能を備えること。	

²⁴ 情報システムに係る政府調達におけるセキュリティ要件策定マニュアル 【付録 A. 対策要件集】
https://www.nisc.go.jp/pdf/policy/general/SBD_manual_annex_a.pdf

#	対策の方 針	情報セキュリティ 対策	対策に関する要件	補足
31	政府ドメイン名 (go.jp) の使用	政府ドメイン名 (go.jp) の使用	農林水産省ドメイン (maff.go.jp) のサブドメインについては、農林水産省のドメイン管理ルールに従い命名等を行うこととし、農林水産省の指示に従うこと。	必要に応じ DNS によるドメイン申請

また、クラウドサービスの利用に当たっては以下の基準等に準拠すること。

情報システムに係る政府調達におけるセキュリティ要件策定マニュアル 別冊クラウド設計・開発編（2025 年 7 月 1 日 内閣官房 国家サイバー統括室）

- クラウドアーキテクトのベストプラクティス（AWS の場合 AWS Well-Architected Framework、Azure の場合 Azure Well-Architected Framework）
- Web システム／Web アプリケーションセキュリティ要件書 Ver4.0 ²⁵等

② 情報セキュリティ対策要件の確認

以下のセキュリティ対策要件を参照し、本システムのセキュリティ対策要件を点検すること。なお、本資料における MAFF クラウド管理者と PJMO の役割を理解し、不要な作業見積をしないよう注意の上、PJMO に必要な支援を行うこと。

別紙 3-1_情報セキュリティの確保に関する共通基本仕様

別紙 3-2_Web システム／Web アプリケーションセキュリティ要件書 Ver 4.0

別紙 3-3_AWS・Azure 設定確認リスト

²⁵ Web システム／Web アプリケーションセキュリティ要件書
<https://github.com/OWASP/www-chapter-japan/tree/master/secreq>

3.12. 情報システム稼働環境に関する事項

次期システムのクラウドサービスの構成、ソフトウェアの構成、ネットワークの構成等について示す。以下に記載の要件の他に次期システムを稼働させる上で必要なものがあれば、受注者の負担で全て用意すること。なお、業務要件、機能要件、及び他の非機能要件を満たすことができるのであれば、代替の提案も許容する。

本章では本番環境に関する要件を記載しているが、本番環境の他に職員がシステムの習熟に利用できる練習環境を具備するものとする。練習環境は本番環境の構成に極力近いものであり、本番環境のデータに影響を与えないことが期待される。

① 稼働環境

(ア) MAFF クラウドにて選定しているクラウドサービスプロバイダーを利用

稼働環境については、以下を満たすこと。なお、詳細については資料閲覧にて「農林水産省クラウド利用ガイドライン及び関係資料」を参照すること。本業務の実施において、農林水産省クラウド利用ガイドラインの改定があった場合は最新版を参照すること。

MAFF クラウドにて選定しているクラウドサービスプロバイダーを利用 2025 年度利用しているクラウドサービスプロバイダーは：Amazon Web Services、Microsoft Azure である。

MAFF クラウドで利用するクラウドサービスは、政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（ISMAP）の ISMAP クラウドサービスリストに登録されている。

(イ) MAFF クラウド共通機能

MAFF クラウド共通機能については利用を前提とし、詳細については MAFF クラウド CoE などの関係者と協議の上決定する。

(ウ) MAFF クラウドを利用する情報システム構築

MAFF クラウドを利用する情報システム構築においては、クラウドサービスプロバイダーが提供するサービスを活用することを基本とするが、提供サービス以外に必要な機能に関しては、MAFF クラウドにて選定しているクラウドサービスプロバイダー上に独自にシステム構築を行う。

② 情報セキュリティ対策

クラウドアーキテクトのベストプラクティス（AWS の場合 AWS Well-Architected Framework、Azure の場合 Azure Well-Architected Framework）及び「情報システムに係る政府調達におけるセキュリティ要件策定マニュアル（2025 年 7 月 1 日 内閣官房 国家サイバー統括室）別冊クラウド設計・開発編」に準拠すること。

以下のセキュリティ対策要件を参照し、本システムのセキュリティ対策要件を点検すること。

・AWS/Azure 設定確認リスト

③ クラウドサービス構成

(ア) 現行サーバ構成

現行システムのクラウド上のサーバ構成を表 3-22 に示す。

表 3-26「現行システムのクラウド上のサーバ構成」

環境	サーバ名称	台数	インスタンスタイプ	リソース (1 台当たり)				リソース合計値		
				vCPU 数	メモリサイズ (単位: GB)	DISK サイズ (システム領域) (単位: GB)	DISK サイズ (データ領域) (単位: GB)	vCPU 数	メモリサイズ (単位: GB)	DISK サイズ (単位: GB)
本番環境	Web	1	m7i-flex.large	2	8	100	0	2	8	100
	基幹系 AP	4	m7i-flex.large	2	8	100	0	4	56	700
	情報系 AP	1	m7i-flex.large	2	8	100	0	4	16	100
	基幹系 DB	1	m7i-flex.xlarge	4	16	100	900	8	32	1,000
	情報系 DB	1	m7i-flex.xlarge	4	16	100	600	8	32	700
	帳票	1	m7i-flex.large	2	8	100	0	2	8	100
	管理	1	m7i-flex.large	2	8	100	300	2	8	400
検証環境	Web	1	m7i-flex.large	2	8	100	0	2	8	100
	基幹系 AP	2	m7i-flex.large	2	8	100	0	4	16	200
	情報系 AP 兼 コンパイル	1	r7i.large	2	16	100	0	2	16	100
	基幹系 DB	1	r7i.large	2	16	100	900	2	16	1,000
	情報系 DB	1	r7i.large	2	16	100	600	2	16	700

環境	サーバ名称	台数	インスタンスタイプ	リソース (1 台当たり)				リソース合計値		
				vCPU 数	メモリサイズ (単位: GB)	DISK サイズ (システム領域) (単位: GB)	DISK サイズ (データ領域) (単位: GB)	vCPU 数	メモリサイズ (単位: GB)	DISK サイズ (単位: GB)
	帳票	1	m7i-flex.large	2	8	100	0	2	8	100

(イ) クラウド構成

次期システムで想定するクラウド構成のイメージを図 3-5 に示す。

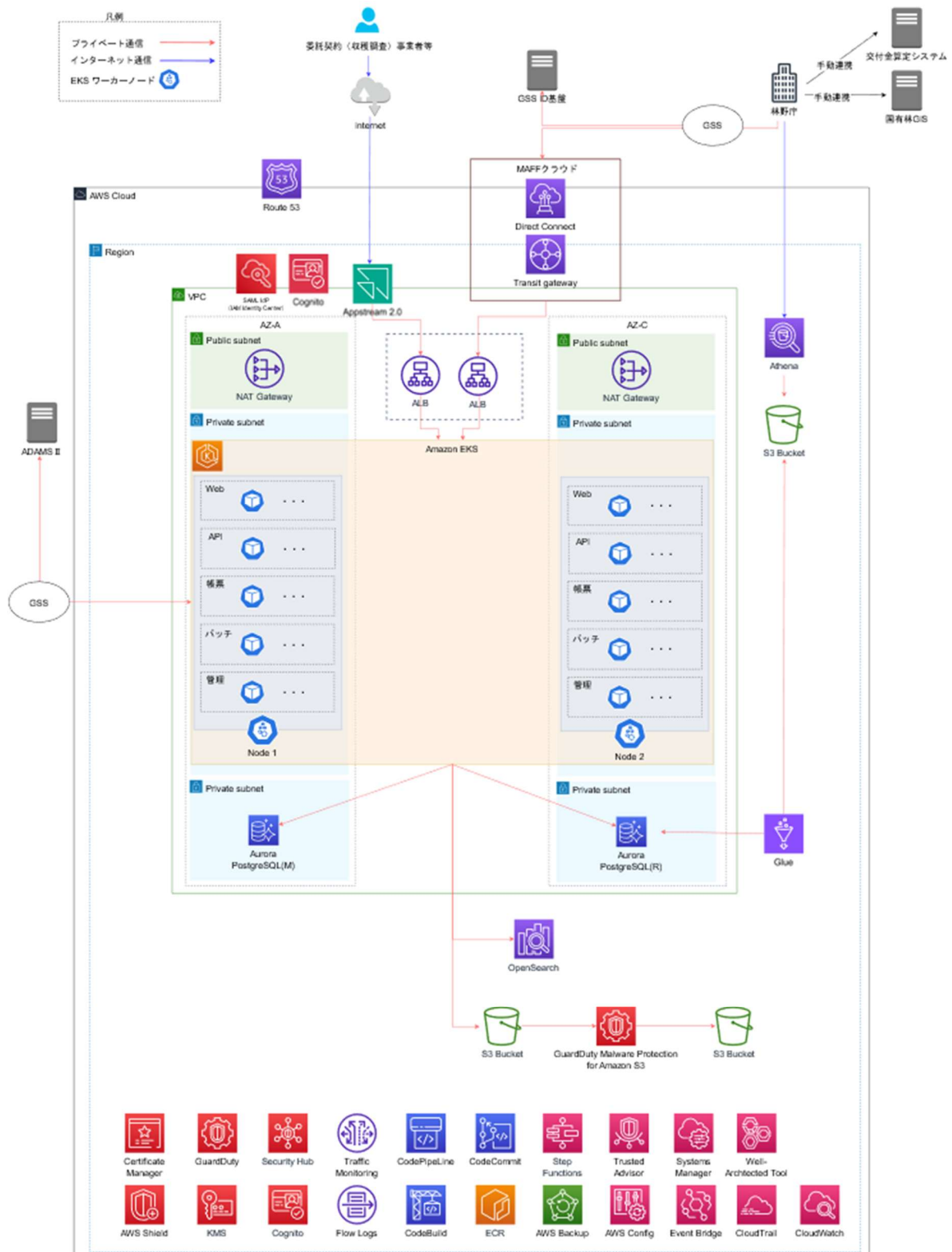


図 3-5「クラウド構成図」Amazon Web Services の例

なお、上記は表 3-28 を満たすような構成について、先行開発で採用した Amazon Web Services を利用する場合の例を示しているに過ぎないことに留意されたい。実際の設計に当たっては、要件を踏まえて適切なクラウドサービスやソフトウェアを選択すること。

(ウ) クラウド要件

次期システムのクラウド要件を表 3-23 に示す。

表 3-23「クラウド要件」

#	要件
1	林野庁を契約者として契約すること。
2	利用するクラウドサービスのベストプラクティスを踏まえた設計とすること。
3	可能な限りマネージドサービスを利用した構成とすること。
4	ログインを回避するため、特定のクラウドベンダーでしか利用できない技術は用いない構成とすること。
5	IaaS構成を可能な限り排除し、コンテナやサーバレス、PaaS等を用いた構成を採用すること。
6	テスト・ビルド・デプロイの流れを自動化する等のCI/CD環境を整備すること。
7	機能間の依存を減らした疎結合なアーキテクチャとすること。
8	デジタル庁の提供するデジタル社会推進標準ガイドラインにおける「DS-310 政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針 ²⁶ 」の「1.6 クラウドサービスのスマートな利用によるメリット」に挙げられているメリットを享受できるような構成とすること。

また、MAFFクラウドを利用する場合には表 3-23 の要件に加え、表 3-24 の要件を満たすこと。なお、詳細については資料閲覧にて「農林水産省クラウド利用ガイドライン及び関係資料」を参照すること。本業務の遂行に当たっては、「農林水産省クラウド利用ガイドライン」に基づくこと。また、具体的な作業内容及び手順等については、「農林水産省クラウド利用ガイドラインの関係資料」を参考とすること。なお、農林水産省クラウド利用ガイドラインが改定された場合は、最新のものを参照し、その内容に従うこと。

表 3-24「MAFFクラウドを利用する場合のクラウド要件」

#	要件
1	MAFFクラウドにて選定しているクラウドサービスプロバイダーを利用すること。なお、2026年度利用しているクラウドサービスプロバイダーはAmazon Web Services、Microsoft Azureである。MAFFクラウドで利用するクラウドサービスは、政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（ISMAP）のISMAPクラウドサービスリストに登録されている。
2	MAFFクラウド共通機能の利用を前提とし、詳細はMAFFクラウドの関係者と協議し決定する。
3	MAFFクラウドを利用する情報システム構築においては、クラウドサービスプロバイダーが提供するサービスを活用することを基本とする。提供サービス以外に必要な機能に関しては、MAFFクラウドにて選定しているクラウドサービスプロバイダー上に独自にシステム構築を行う。
4	Azureを採用する場合は、サブスクリプションの紐づけ先にMAFFクラウドが用意したAzure ADテナントを設定すること。また、契約種別は原則としてCSP契約とすること。

²⁶ DS-310 政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針

https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/e2a06143-ed29-4f1d-9c31-0f06fca67afc/17ef852e/20221228_resources_standard_guidelines_guideline_01.pdf

④ ソフトウェア構成

(ア) ソフトウェア構成

現行システムのソフトウェア構成を表 3-25 に示す。

表 3-25「現行システムのソフトウェア構成」

ソフトウェア名称	分類	サーバ (○：導入) 空欄：未導入						
		Web	基幹系 AP	情報系 AP	基幹系 DB	情報系 DB	帳票	管理
Windows Server	OS							○
Red Hat Enterprise Linux		○	○	○	○	○	○	
Trend Micro Cloud One Workload Security (Windows 版エージェント)	セキュリティ対策							○
Trend Micro Cloud One Workload Security (Linux 版エージェント)		○	○	○	○	○	○	
Apache HTTP Server	Web サーバ	○						
Apache Struts	Web フレームワーク		○					
Apache Tomcat	AP サーバ		○	○				
Interstage Business Application Server			○					
Symfoware Server	DBMS				○	○		
Symfoware Server クライアント			○					
LinkExpress					○	○		
LinkExpress Replication Option					○	○		
LinkExpress クライアント								○
Interstage Navigator Server	集計・データ分析					○		
Interstage Navigator Server Web コンポーネント				○				
Navigator 管理ツール								○
Interstage List Creator	帳票設計・生成						○	

ソフトウェア名称	分類	サーバ (○：導入) 空欄：未導入						
		Web	基幹系 AP	情報系 AP	基幹系 DB	情報系 DB	帳票	管理
Interstage List Creator Connector			○					
Interstage List Creator デザイン								○
Interstage Charset Manager	文字管理				○			
Apache Ant (検証環境のみ)	構成管理							○
CloudWatch エージェント	AWS 連携	○	○	○	○	○	○	○
SSM エージェント		○	○	○	○	○	○	
CodeDeploy エージェント		○	○	○	○	○	○	
AWS CLI		○	○	○	○	○	○	
FJVM	Java 環境		○	○				
OpenJDK8							○	
python	プログラミング言語	○	○	○	○	○	○	

(イ) ソフトウェア要件

次期システムのソフトウェア要件を表 3-26 に示す。

表 3-26「ソフトウェア要件」

#	対策	補足
1	現行システムのソフトウェア構成を参考にし、必要なソフトウェアを採用すること。	工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 に準ずること。
2	アプリケーションプログラムの動作、性能等に支障を来たさない範囲において、可能な限りオープンソースソフトウェア（OSS）製品の活用を図ること。 ただし、それらの OSS 製品のサポートが確実に継続されていることを確認しなければならないものとする。	工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 に準ずること。

#	対策	補足
3	バージョンアップを計画的に実施できるソフトウェアを利用すること。 また、運用中サポートが終了しないよう、サポート期間が十分に確保されたものを選定し、可能な限り最新版を採用するとともに、ソフトウェアの種類、バージョン及びサポート期限について報告すること。 なお、サポート期限が事前に公表されていない場合は、情報システムのライフサイクルを踏まえ、販売からの経過年数や後継ソフトウェアの有無等を考慮して選定すること。	OSS 製品のサポートについて、以下の場合もサポートを受けられると判断できるものとする。 ・ コミュニティがサポートを継続している場合 ・ 受託事業者が OSS のサポートを提供している事業者と契約する場合 ・ 受託事業者が自らサポートを提供する場合 ・ 受託事業者が脆弱性に対応したバージョンが出たらすぐにバージョンアップする場合

⑤ ネットワーク構成

(ア) ネットワーク構成

次期システムで想定するネットワーク構成のイメージを図 3-6 に示す。

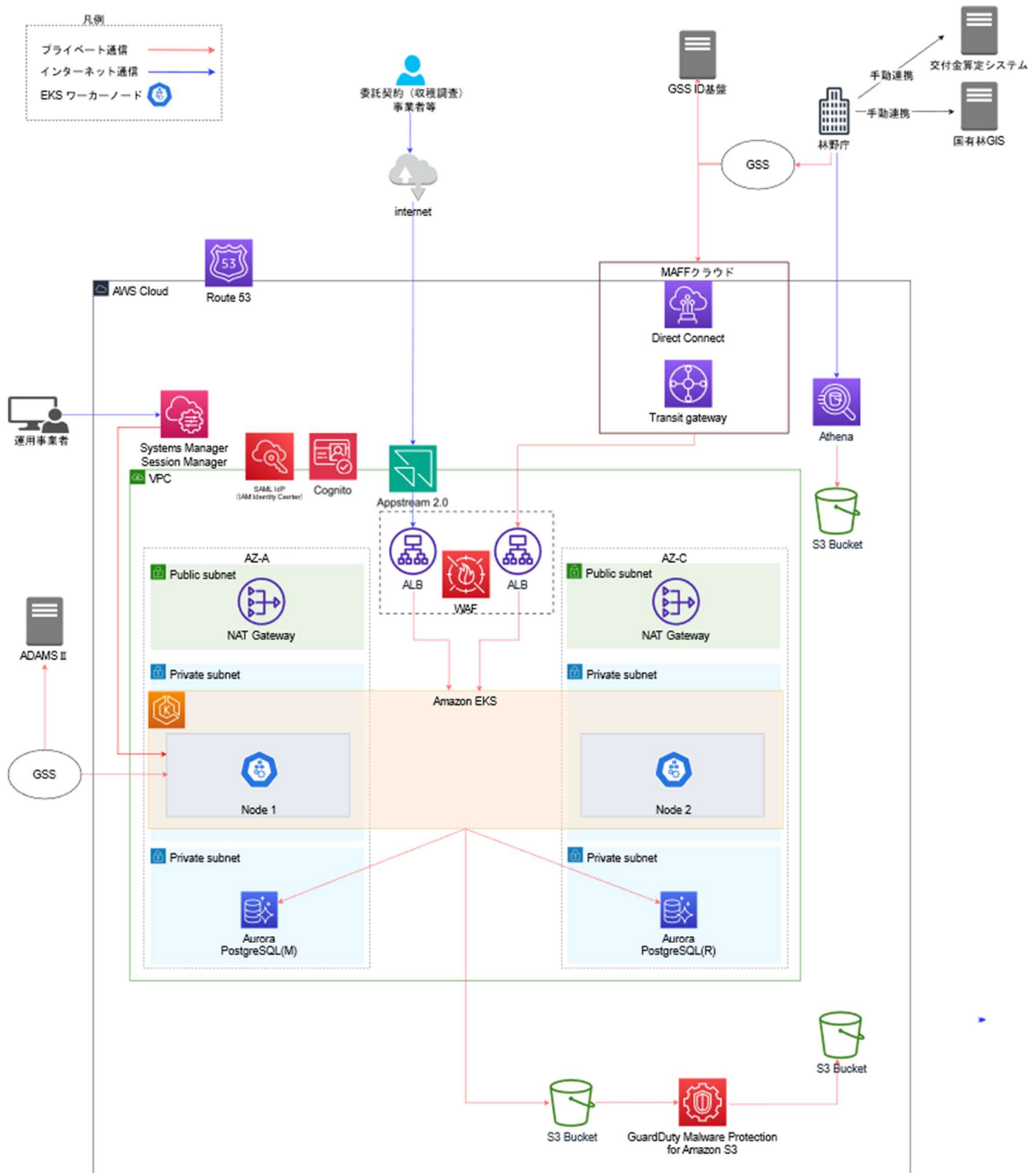


図 3-6「ネットワーク構成図 (Amazon Web Services の例)」

なお、上記は表 3-33 を満たすような構成について、先行開発で採用した Amazon Web Services を利用する場合の例を示しているに過ぎないことに留意されたい。実際の設計に当たっては、要件を踏まえて適切なクラウドサービスやソフトウェアを選択した構成とすること。工程 2 - 1 及び工程 2 - 2 の構成に準ずること。

(イ) ネットワーク要件

次期システムのネットワーク要件を表 3-27 に示す。

表 3-27「ネットワーク要件」

#	対策
1	利用するクラウドサービスにおけるベストプラクティスをベースとした構成とすること。
2	各拠点内のネットワークから利用する場合、GSS を経由した内部ネットワークにより接続できること。
3	委託契約（収獲調査）事業者が VDI もしくは VDI に準ずるサービスから内部ネットワークに接続可能な構成とすること。
4	運用事業者はシステム構成上必要な場合のみインターネットから接続可能な構成とすること。
5	インターネットに公開するポートは最低限のものとすること。
6	インターネット上の通信経路は全て暗号化すること。
7	受注者は、属性型、汎用 JP、都道府県型 JP ドメイン名の登録及び維持を行い、その費用負担を行うこと。なお、登録及び維持の対象となるドメイン数は 1 つである。

⑥ Microsoft 製品のライセンス一覧

以下に林野庁職員の使用する GSS 端末で割り当てられている Microsoft 製品のライセンス一覧を表 3-28 に示す。必要に応じてこれらの Microsoft 製品ライセンスを有効に活用すること。

なお、林野庁職員が利用する端末において、デジタル庁より調達した画一的な端末である GSS 端末及び省庁独自で調達し GSS 要件を満たすよう構成された GSS 化端末が存在するが、次期システムを利用する林野庁職員が利用する端末は GSS 端末に限られる。

また、以下に示す Microsoft 製品のライセンスは林野庁職員の GSS 端末で割り当てられているライセンスであり、委託契約（収獲調査）事業者においては端末によって利用できない場合があることを留意されたい。

表 3-28「Microsoft 製品のライセンス一覧」

#	ライセンス
1	Microsoft Power Automate Free
2	Exchange Foundation
3	Common Data Service
4	Flow Free
5	Power Virtual Agents Viral Trial
6	Flow for CCI Bots
7	Dynamics 365 AI for Customer Service Virtual Agents Viral
8	Common Data Service for CCI Bots
9	Microsoft 365 E5
10	Viva Engage Core
11	Windows Autopatch
12	Microsoft 365 Lighthouse (Plan 1)
13	Viva Learning Seeded

#	ライセンス
14	Nucleus
15	Information Protection and Governance Analytics – Standard
16	Windows Update for Business Deployment Service
17	Universal Print
18	Data Classification in Microsoft 365
19	Microsoft 365 Communication Compliance
20	Graph Connectors Search with Index
21	Information Protection and Governance Analytics - Premium
22	Power Virtual Agents for Office 365
23	Common Data Service for Teams
24	Project for Office (Plan E5)
25	Microsoft Endpoint DLP
26	Microsoft Insider Risk Management
27	Microsoft Excel Advanced Analytics
28	Microsoft 365 Defender
29	Common Data Service
30	Microsoft Bookings
31	Microsoft Records Management
32	Microsoft ML-Based Classification
33	RETIRED - Microsoft Insider Risk Management
34	Microsoft Information Governance
35	Microsoft Data Investigations
36	Microsoft Customer Key
37	Microsoft Communications DLP
38	RETIRED - Microsoft Communications Compliance
39	Office 365 SafeDocs
40	Microsoft 365 Advanced Auditing
41	Information Barriers
42	Microsoft Kaizala Pro
43	Microsoft Search
44	Premium Encryption in Office 365
45	Whiteboard (Plan 3)
46	Information Protection for Office 365 - Premium
47	Information Protection for Office 365 - Standard
48	Insights by MyAnalytics
49	Office 365 Privileged Access Management
50	Microsoft Defender for Identity
51	To-Do (Plan 3)

#	ライセンス
52	Power Automate for Office 365
53	Power Apps for Office 365 (Plan 3)
54	Microsoft Forms (Plan E5)
55	Microsoft Defender for Cloud Apps
56	Microsoft Stream for Office 365 E5
57	Microsoft StaffHub
58	Microsoft Defender for Office 365 (Plan 2)
59	Microsoft Teams
60	Microsoft Defender for Endpoint
61	Windows 10/11 Enterprise (Original)
62	Azure Information Protection Premium P2
63	Azure Active Directory Premium P2
64	Azure Information Protection Premium P1
65	Azure Rights Management
66	Microsoft Azure Multi-Factor Authentication
67	Microsoft Intune Plan 1
68	Azure Active Directory Premium P1
69	Yammer Enterprise
70	Sway
71	Office for the Web
72	SharePoint (Plan 2)
73	Microsoft Planner
74	最新デスクトップ バージョンの Office
75	Skype for Business Online (Plan 2)
76	Microsoft 365 Audio Conferencing
77	Microsoft 365 Phone System
78	Customer Lockbox
79	Exchange Online (Plan 2)
80	Microsoft MyAnalytics (Full)
81	Office 365 Advanced eDiscovery
82	Power BI Pro
83	Microsoft Defender for Office 365 (Plan 1)
84	Office 365 Cloud App Security

3.13. テストに関する事項

① 基本方針

テストの基本方針を表 3-29 に示す。

表 3-29「テストの基本方針」

#	基本方針	補足
1	受託事業者は、テスト手法及び品質検証の手法として、過去のシステム構築（テスト）案件において、豊富な成功実績を有する手法を利用すること。	受託事業者固有のテスト手法及び品質検証手法を利用する場合は、ISO/IEC12207、共通フレーム SLCP-JCF2013 等の標準的なテスト手法、ISO/IEC25040 等の標準的な品質評価規格との対応関係について、担当部署に説明すること。
2	単体テスト、結合テスト及び総合テストについて、テスト体制、テスト環境、作業内容、作業スケジュール、テストシナリオ、合否判定基準等を記載したテスト計画書を作成し、担当部署の承認を受けること。なお、テスト計画書にはセキュリティ診断の実施に係る記載を必須とし、システムのセキュリティ上の脆弱性について静的検査及び動的検査を実施すること。	受託事業者は、「安全なウェブサイトの作り方 ²⁷ 」（独立行政法人情報処理推進機構）等の内容を踏まえ、必要と考えられるセキュリティ診断内容及び方法を提案すること。
3	各テスト実施時にテスト計画書に基づくテストケース、テスト項目、テスト手順、テスト条件、想定するテスト結果等を含むテスト仕様書をテストごとに作成の上、テスト実施期間中には、各テストの進捗及び品質の状況を随時担当部署に報告すること。	
4	各テスト終了時には、実施内容、品質評価結果及び次工程などで対応を検討する事項等について、テスト結果報告書をテストごとに作成し、担当部署の承認を受けること。	テスト件数、不具合件数等について指標となる数値との比較を行うこと。
5	必要に応じてテストツール、テスト管理ツールを活用し、テストの自動化を行うなど、効率良くテストを実施すること。	
6	前工程（工程 2－1，2－2）とのデータ、処理、結合の整合性を検証するため現新比較テストを実施し、担当部署の承認を得ること。	工程 2－1，2－2として構築されたサブシステム群と本調達での対象のサブシステムとのデータモデル、DB 間、インターフェイス等のシステム処理の整合性並びにすべての機能が次期システムとして動作し、処理結果に現行システムと乖離がないことを担保する。

²⁷ 安全なウェブサイトの作り方

<https://www.ipa.go.jp/security/vuln/websecurity/ug65p900000196e2-att/000017316.pdf>

② テストの種類及び目的、内容

テストの種類及び目的、内容を表 3-30 に示す。

表 3-30「テストの種類及び目的、内容」

#	テストの種類	テストの目的、内容	テスト実施主体
1	単体テスト	プログラム及びモジュールが個別単体において正しく機能することを確認するためのテストを実施する。	受託事業者
2	UX テスト (必要に応じ実施)	個々の機能に対してプロトタイプを作成する等、開発しているプロダクトのユーザビリティを確認するためのテストを最低 2 回実施する。 また、原則的に特定の画面をピックアップしてテストを実施することとし、テスト対象者は想定利用者の中から選出する。UX テスト実施範囲の詳細についてはテスト計画を作成する際に担当部署と協議の上決定する。	エンドユーザー（局・署等の職員、必要に応じ担当部署）
3	イテレーションレビュー (必要に応じ実施)	一連の工程を短期間で繰り返す(アジャイル)開発サイクルのことで、ユーザーも参画することで、設計、開発、テストに係る作業を実施し改善のサイクルをより短期間で繰り返し、詳細な仕様を確定する。	エンドユーザー（局・署等の職員、必要に応じ担当部署）
4	結合テスト	次期システムで想定される機能全体において、システム内、システム間及び外部インターフェース接続等の順に、段階的にプログラム及びモジュールを結合した状態でテストを行い、アプリケーションプログラムの結合が完全であることを確認するためのテストを実施する。	受託事業者
5	総合テスト	システム全体の欠陥、欠如及びシステム要件の充足を目的とし、システム全体として妥当であることを機能性、使用性、運用性、性能、信頼性及びセキュリティ等の観点から確認するためのテストを本番環境と同様の環境にて実施する。関連システムとの結合テストも含む。	受託事業者
6	受入テスト	機能及び運用手順の確認を目的として、テストを実施する。受託事業者は、受入テストの実施要件に従って、担当部署が受入テストを実施する上で必要な支援を行う。 支援内容としては以下の通り。 ・ 担当部署が受入テストのテスト計画書を作成するに当たり、情報提供等の支援を行う。 ・ 担当部署、エンドユーザーが受入テストを実施するに当たり、環境整備、運用等の支援を行う。 ・ 担当部署の指示に基づき、担当部署以外の情報システム利用者のテスト実施も含めて、テスト計画書作成の支援を行う。 ・ その他、担当部署に対して技術的側面から助言を行い、担当部署の求めに応じて作業補助を行う。	エンドユーザー（局・署等の職員、必要に応じ担当部署）

③ テスト環境及びテストデータ

テスト環境及びテストデータ要件を表 3-31 に示す。

表 3-31「テスト環境及びテストデータ要件」

#	分類	要件
1	テスト環境	システムのテストを実施するため、本番環境と同等の検証環境を用意すること。
2	テストデータ	テストデータは、テストケース、テスト項目を踏まえた擬似データとすること。
3		テストデータは本番環境を想定したデータ、あるいは本番環境からコピーし必要に応じてデータマスキングすること。
4		原則、テストデータの作成は受託事業者が行うこと。ただし、テストデータ作成に当たって担当部署の情報提供等の協力が必要な場合は、適宜協力を仰ぐものとする。
5		テストデータは個人情報等の機密性の高いデータ以外は本番のデータを流用し、テストデータ作成の工数を削減すること。

④ テストに関する特記事項

本システムにおいては森林計画制度（森林・林業基本計画）を取り扱うことから、5年に一度行う処理というものが存在する。テストの設計・実施に当たっては考慮漏れがないよう特に注意して取り扱うこと。

3.14. 移行に関する事項

① 移行手順

移行に必要な作業としては、以下を想定している。

- 受託事業者は、現行システムから次期システムへの移行の方法、対象、期待値、環境、ツール、段取り等を記載した移行計画書を作成し、担当部署の承認を受けること。
なお、移行ツールを使用する場合は、事前に機能、対象などについて問題のないことを検証する。
- 受託事業者は、担当部署の移行判定を受けて、移行計画書に基づく移行作業を行うこと。
- 受託事業者は、データ移行に当たり、次期システムのデータ構造を明示し、保有・管理するデータの変換、移行要領の策定、意図せぬ事態が発生した際の報告方法等に関する手順書を作成し、担当部署の承認を受けること。
- 受託事業者は、上記手順書に従い、データを変換・移行した後は点検作業を行い、データの信頼性の確保を図ること。
- 移行作業終了時には、実施内容、期待値との比較、次工程などで対応を検討する事項等について、移行作業報告書を作成し、担当部署の承認を受けること。

② 移行要件

移行に関する役割分担を表 3-32 に示す。

表 3-32「移行に関する役割分担」

#	フェーズ	受託事業者	担当部署	現行システム運用事業者
1	移行計画の策定	移行計画策定	移行計画レビュー	必要に応じた協力
2	移行テスト	移行テスト主導	移行テスト監督	必要に応じた協力
3	移行リハーサル	移行リハーサル主導	移行リハーサル監督	必要に応じた協力
4	移行実施	移行実施主導	移行実施監督	必要に応じた協力

また、移行において留意すべき点及び移行方法を表 3-33 に示す。

表 3-33「移行において留意すべき点及び移行方法」

#	分類	要件
1	留意すべき点	移行時期・時間帯等は業務の実施時間帯外を想定している。また、移行に伴う3日程度のシステム停止は許容され则认为てよいが、詳細は担当部署と協議の上、決定すること。
2		移行リハーサルにおいて、移行手順や移行データ、移行所要時間、移行失敗時の対応等を検証した上で、本番移行を行うこと。

#	分類	要件
3		移行期間中及び仮運用期間中も現行システムは並行で運用するため、影響を及ぼさないよう留意すること。
4	移行方法	移行リハーサルに先立ち、移行用のアプリケーションや業務フローのテスト・確認を目的とした移行テストを行うこと。
5		移行失敗等の場合に備え、移行開始後に移行前の状態に戻ることができるような移行方法を採用すること。
6		現行システム運用事業者から提供されるデータベースからのデータ抽出機能を活用して移行を実施すること。
7		現行システムと次期システムの間でデータを同期し続けることが困難であるため、本番運用開始時には全てのシステムを一度に切替えることを想定する。ただし、詳細は担当部署と協議の上、決定すること。

③ 移行対象

移行対象業務については、1.2. 業務の概要 ①業務の範囲・作業内容に記載されている範囲の業務を全て移行するものとし、移行対象システムについては、2.2. 機能に関する事項 ②機能一覧に記載されている範囲の業務を全て移行する。

移行対象データを表 3-34 に示す。移行対象データの容量は 2023 年 5 月 31 日時点の、各サブシステムの管理対象テーブルの容量を記載している。なお、移行対象データの移行元をサブシステム単位で分類しているが、これは移行先である次期システムにおける分類単位と一致するわけではないことに留意されたい。

表 3-34「移行対象データ（2023 年 5 月 31 日時点）」

#	移行元サブシステム	容量 (MB)	提供方法	補足
1	森林情報管理	15,049.9	バッチ処理によるデータ整形	
2	収穫	10,830.2	同上	
3	造林	421.6	同上	
4	林道	79.0	同上	
5	立木販売	508.6	同上	
6	製品生産	4,295.3	同上	
7	製品販売	1,080.2	同上	
8	樹木採取権	0.6	同上	
9	歳出予算管理	145.4	同上	
10	支出管理	2,213.3	同上	
11	収入管理	802.2	同上	
12	貸付・使用等管理	1,272.6	同上	
13	分収育林	125.2	同上	
14	業務共通	38.0	同上	
15	事業統計	0	-	移行対象データなし
16	業務基盤	0	-	移行対象データなし

3.15. 引継ぎに関する事項

引継ぎ内容、手順等を表 3-35 に示す。

表 3-35「引継ぎ内容、手順等」

#	引継ぎ内容	引継ぎ発生時	引継ぎ元	引継ぎ先	引継ぎ手順	補足
1	ソースコード・統合開発環境等の設定値、設定ファイル	運用開始時	受託事業者	運用事業者	引継ぎ元事業者は引継ぎ計画書を作成し、担当部署の承認を得ること。	テスト・構成管理・環境構築等に利用するコードを含むこと。
2	各種設計書・ドキュメント類	運用開始時	受託事業者	運用事業者	引継ぎ元事業者は引継ぎ計画書を作成し、担当部署の承認を得ること。	各種アカウント情報や鍵情報、Infrastructure as Code に基づく構成管理ファイル等の情報を漏れなく含むこと。
3	仕様課題・申し送り事項 (管理簿)	運用開始時	受託事業者	運用事業者	引継ぎ元事業者は引継ぎ計画書を作成し、担当部署の承認を得ること。	
4	インシデント状況 (管理簿)	運用開始時	受託事業者	運用事業者	引継ぎ元事業者は引継ぎ計画書を作成し、担当部署の承認を得ること。	ヘルプデスクへの問合せは各局でとりまとめの上実施するため、ヘルプデスクは局宛に回答すること。
5	運用事業者情報等	運用開始時	受託事業者	外部連携先	担当部署を通じて外部連携先への連携を行うため、引継ぎ元事業者は担当部署からの依頼に従って情報提供を行うこと。	外部連携先には ADAMS II 等の外部連携先を含む。 また、引継ぎ内容については連携先のポリシーに従い、必要な情報を引き継ぐものとする。
6	情報システムの引継ぎ	運用開始時	受託事業者	運用事業者	引継ぎ元事業者は引継ぎ計画書を作成し、担当部署の承認を得ること	パブリッククラウド(MAFFクラウド)上に構築された情報システムの引継ぎを受けアカウント契約の移管を行い、環境を維持すること。

3.16. 教育に関する事項

原則、受託事業者が本節に示す教育を実施すること。また、教育に関する事項を検討する上で担当部署の協力が必要になった場合については、その都度協力を仰ぐこと。

① 教育対象者の範囲、教育の方法

教育対象者の範囲、教育の方法を表 3-36 に示す。

表 3-36「教育対象者」

#	教育の内容	教育対象者の範囲	教育の実施時期	教育の方法	教材	教育対象者数	補足
1	国有林野情報管理システム全体に共通する使用方法	林野庁職員	運営開始前準備時 (全拠点参加の研修会を2回程度実施)	研修対象者の各拠点にてオンライン研修 ※各拠点にて1台の端末をWeb会議に接続し、モニター等に投影し複数人が閲覧することを想定する。	操作マニュアル	4,000人程度	拠点ごとにオンライン会議に参加する想定。
2	国有林野情報管理システムの使用方法	林野庁職員	運営開始前準備時	研修対象者の各拠点にてe-Learning研修	オンライン研修録画	数十人から数百人程度	オンライン研修に参加できなかった方が録画にて研修を実施する。
3	ユーザー追加・編集・削除及び各種メンテナンス	林野庁・局・署等のシステム管理者	運営開始前準備時	操作手順書を利用した自己学習	操作マニュアル	400人程度	
4	国有林野情報管理システムの使用方法	委託契約(収穫調査)事業者	適宜	委託契約事業者の各拠点にて適宜	委託契約(収穫調査)事業者用操作手順書	720人程度	同時期にシステム利用する人数は60人程度であり、1年の合計最大人数が720人程度である。

② 教材の作成

教育に用いる教材の種類、教材の概要、対象者等を表 3-37 に示す。

なお、操作手順を示すことを目的とする動画コンテンツはシステムの変更に追従するコストが大きくなることが想定されるため、原則的に作成しないものとする。

表 3-37「教材一覧」

#	教材	教材の概要	対象者	補足
1	操作手順書	・ 利用者区分ごとに操作手順書の内容を分割する等、利用しやすいように工夫すること。 ・ 個々の業務に沿った画面の流れを中心に作成すること。 ・ 管理者権限のみが操作可能な機能に特化した目次を作成すること。	・ 林野庁職員 ・ 林野庁・局・署のシステム管理者	デジタルコンテンツでも可とする。
2	会議録画	・ オンライン会議研修の録画として記録し、回覧可能な状態にすること。 ・ 記録方法については、研修対象者に配布しやすい形式とすること。	・ 林野庁職員	
3	委託契約（収穫調査）事業者用操作手順書	・ 収穫調査に関するシステム操作に限定した項目とすること。 ・ 業務に沿った画面の流れを中心に作成すること。 ・ ITリテラシーの低い事業者も存在することを前提とし、直感的に分かりやすいよう工夫すること。	・ 委託契約（収穫調査）事業者	委託契約（収穫調査）事業者に向けた操作手順書については、システム操作に関する問合せを最小限とするためにITリテラシーの低い事業者がいることも考慮したものを作成する。

3.17. 運用に関する事項

① 運転管理・監視等

運転管理・監視に関する要件を表 3-38 に示す。

表 3-38「運転管理・監視に関する要件」

#	作業名	作業概要	管理・監視項目
1	死活監視	次期システムの障害発生状況等を把握するために、通信状態の変化や再起動の状況等を監視すること。	- 再起動回数 - 応答率 - 応答時間 等
2	性能監視	次期システムの性能要件が維持されていることを確認すること。また、業務特性やピーク時特性を踏まえて情報システムの性能等の分析・管理を行うこと。	- 応答時間（レスポンスタイム等） - スループット 等
3	稼働状況監視	次期システムの稼働状況や利用状況の監視、ソフトウェアライセンス数の把握等を行うこと。	- 稼働率 - CPU使用率 - メモリ空き容量 - ディスク空き容量 - 情報システム利用状況（アクセス数、利用者数） - ソフトウェアライセンス数 等
4	セキュリティ監視	情報セキュリティに関する事象の発生状況を監視すること。具体的な要件については、 3.11. 情報セキュリティに関する事項 を確認すること。	- 不正アクセス件数 - ウイルス検知数 - 不正侵入検知数 等
5	ジョブ実行監視	次期システムのジョブの実行結果を確認し、問題等があれば報告すること。	- ジョブ成功 - ジョブ失敗 等
6	ログ監視	次期システムのログの解析結果を確認し、問題等があれば報告すること。	- 異常検知件数 - 改ざん検知件数 等
7	構成管理	アプリケーション稼働基盤やソフトウェア製品、SBOM等の情報システムを構成する資産の管理を行うこと。	構成変更件数 等
8	更新管理	次期システムを構成する各コンポーネントの更新を管理すること。特にベータリリースがあるようなソフトウェア・コンポーネントについては、ベータリリースをテストする。	更新内容と件数 等
9	問い合わせ対応	利用者からの問合せ対応	問い合わせ件数、内容

なお、以下の各管理については、クラウドサービスで可能な限り実現することとし、自動化を図ること。

運用管理、死活監視、稼働状況監視、セキュリティ監視、ジョブ管理、バックアップ管理、ログ管理（送受信ログ等の保存）、ウイルスパターン更新管理、セキュリティパッチ更新管理、依頼作業対応、構成管理、文書管理、アカウント管理、データ管理、障害対応、定例報告

② 運用サポート業務

運用サポート業務要件を表 3-39 に示す。

表 3-39「運用サポート業務要件」

#	作業名	作業概要	管理・監視項目
1	バックアップ管理	次期システムにおけるデータのバックアップ管理を行うこと。具体的な要件については、 <u>3.10. 継続性に関する事項</u> を確認すること。	・ 定時バックアップ率 ・ バックアップ実施回数 ・ バックアップデータからの復旧回数 等
2	障害復旧対応	障害発生時に影響度等の分析を行った上で、障害による影響を最小限にとどめ、次期システムの復旧作業を行うこと。具体的な要件については、<u>3.10. 継続性に関する事項</u>を確認すること。 また、事前に障害発生時を想定して訓練用シナリオを作成し、担当部署の承認を得た後、シナリオに基づき訓練を行うこと。	・ 障害復旧時間 等
3	インシデント管理	ヘルプデスクからの問合せやシステムアラート等の発生事項をインシデントとして管理すること。	・ インシデント数 等
4	運用サポート業務	次期システムの利用者である林野庁職員や委託契約（収獲調査）事業者のサポートを行うためのヘルプデスクを設置し、8 時 30 分から 18 時 30 分（行政機関の休日（行政機関の休日に関する法律（昭和 63 年法律第 91 号）第 1 条第 1 項各号に掲げる日をいう。以下同じ。）を除く。）の間、対応すること。利用者からの問合せは各局で内容を確認の上、各局で対応できないものについてとりまとめて、ヘルプデスクへ問合せを行うため、ヘルプデスクは局宛に回答する。 また、ユーザーに対する継続的な操作研修の実施等を行うこと。	・ ヘルプデスク稼働状況（問合せ件数、一次回答率等） ※参考情報：現行システムでの問合せ件数10～20件/月 ・ 操作研修実施状況（研修実施回数、研修受講率等）

③ 業務運用支援

業務運用支援として想定される支援は以下の通り。

- データー一括処理業務支援
- 定期または臨時に手動によるデーター一括処理の必要があった場合、処理の実行及び実行状況の確認を実施すること。
- データ作成（ホームページや e ラーニングのコンテンツ作成等）
- データ受付・登録
- データ収集
- 担当部署からの依頼に応じて、調査業務に伴うデータ収集作業を実施すること。

④ 運用実績の評価と改善

運用実績の評価と改善に関する要件を表 3-40 に示す。

表 3-40「運用実績の評価と改善に関する要件」

#	要件
1	運用実績（サービスレベルの達成状況、情報システムの構成と運転状況等）及び運用に関する費用（クラウドサービス利用料等）の値の取得、評価及び管理を行うこと。また、定期的に担当部署に報告を行うこと。
2	運用実績が目標に満たない場合の要因分析、改善措置の検討を行うこと。
3	運用作業について、クラウドサービス等を用いて可能な限り実現することとし、作業を自動化すること。
4	運用作業において、ヘルプデスクや運用担当等の複数のチームで作業を実施する場合、運用作業漏れ等が発生しないように必要に応じて各チーム間で公式で定期的なコミュニケーションを実施すること。
5	管理しているシステムに関するスキルを身につけ、適切な運用作業を実施するため、教育を年に 1 回実施すること。
6	利用者からの問い合わせ内容を収集・分析し、FAQ としてまとめることで、運用業務に係る業務の効率化を図る。AI を利用することも検討する。

3.18. 保守に関する事項

保守に関する要件については、以下の通り。

① アプリケーションプログラムの保守

アプリケーションプログラムの保守要件を表 3-41 に示す。

表 3-41「アプリケーションプログラムの保守要件」

#	分類	要件
1	アプリケーションプログラムの不具合の受付	8時30分から18時30分（行政機関の休日を除く。）の間、アプリケーションプログラムの不具合を受け付けること。
2	アプリケーションプログラムの不具合の原因調査	アプリケーションプログラムの不具合の原因を調査し、特定すること。
3	修正プログラムの作成、提供	アプリケーションプログラムの不具合を修正し、検証環境においてテストを行うこと。 また、修正したプログラムにおいてUI部分の変更（エラーメッセージ表示やダイアログ表示等）を伴う場合には、修正箇所以外のUIとの不整合が発生しないよう留意するとともに、担当部署が整合性の確認を容易に行えること。
4	対応ブラウザでの Beta テスト	ユーザーの端末にはデジタル庁のポリシーにより最新のブラウザが強制配信され、予期せずシステムが起動しなくなる恐れがある。これを回避するため、各ブラウザのリリースサイクルに合わせてDevあるいはBetaチャネルなどを活用し、動作確認を行うこと。

② システム稼働基盤の保守

システム稼働基盤の保守要件を表 3-42 に示す。

表 3-42「システム稼働基盤の保守要件」

#	分類	要件	補足
1	アップデート・セキュリティパッチの実施	脆弱性・問題対応等のセキュリティパッチをすみやかに実施すること。 また、クラウドサービスや利用ソフトウェア等の基盤関連部分の脆弱性・問題対応を伴わないアップデート処理についてもすみやかに行うこと。ただし、アップデート処理において互換性の確認に時間を要する等、特段の事情がある場合は、担当部署及び省内関係部署と協議の上、対応方針を決定すること。	
2	情報システムの設定変更	担当部署からの依頼内容に基づき、情報システムの設定変更等を行うこと。	情報システムの設定変更の頻度としては月1回程度を想定している。
3	アップデートの実施時間帯	システム利用時間帯にシステムを停止してアップデートを行う必要がある場合は、アップデートに関する計画を原則として1か月半前に提出すること。	

③ ソフトウェア保守

(ア) ソフトウェア最新化

本サービスを構成する全てのソフトウェアについて、製品不具合や情報セキュリティに関する脆弱性を修正するため、担当部署と協議の上、ソフトウェア実行環境の形態に応じてソフトウェアを最新化すること。

(イ) 修正プログラム

修正プログラム適用の際は以下の点に留意すること。

- 情報セキュリティや安定稼働の観点から緊急性が高いと考えられる修正プログラムについては、緊急適用を計画すること。緊急性が低い修正プログラムについては、定期保守作業の中での適用を計画すること。
- 使用しているクラウドサービスの内容に変更が発生する際には、クラウドサービスより提供する情報を元にシステムへの影響範囲を調査の上、修正プログラムの適用可否を担当部署へ報告すること。適用が必要と判断された場合、クラウドサービスより提供されるソフトウェアに対する修正プログラムの適用作業を実施すること。

(ウ) 検証・デプロイ

検証・デプロイを行う際は以下の点に留意すること。

- ソフトウェア保守に当たっては、事前に検証環境において本番環境のサービス運用に影響が生じないことを十分に検証すること。
- ソフトウェア保守に伴い、本サービスの安定稼働に影響が生じる事態が予測される場合、担当部署の指示に基づいてデプロイ実施の是非を判断すること。

(エ) 設計書への反映

ソフトウェア保守によりソフトウェア構成に変更が生じた場合、設計書等へ変更内容を反映すること。

(オ) 保守条件

保守条件は、「製品の導入や使用方法」、「製品の互換性や相互操作性」、「製品資料の解釈」、「構成サンプルの提供」、「修正策の情報提供」、「製品プログラム、製品コードに起因する障害」等の保守が提供されることを想定しているが、最終的な保守条件は、担当部署と調整の上、保守設計において決定すること。

(カ) Software Bill of Materials(SBoM)

本サービスを構成する全てのソフトウェアについて、知的財産管理、ソフトウェアサプライチェーンのセキュリティ、資産管理その他の目的のため、コンポーネント、ライブラリ、及びモジュールの完全で形式的に構造化されたリストとしての SBoM を備えること。

④ データの保守

データの保守要件を表 3-43 に示す。

表 3-43「データの保守要件」

#	分類	要件
1	マスタデータや業務データの品質確認	次期システムで用いられるマスタデータや業務において生成される業務データについて完全性等を確認すること。
2	異常・不整合等が発生したデータの検出	次期システムで用いられるマスタデータや業務において生成される業務データから異常・不整合等が発生したデータを検出すること。
3	異常・不整合等が発生したデータの修正または削除	検出された異常・不整合等が発生したデータの修正または削除を行うこと。

⑤ 保守実績の評価と改善

保守実績の評価と改善に関する要件を表 3-44 に示す。

表 3-44「保守実績の評価と改善に関する要件」

#	要件
1	保守実績（サービスレベルの達成状況等）の値の取得、評価及び管理を行うこと。
2	保守実績が目標に満たない場合の要因分析、改善措置の検討を行うこと。
3	保守作業について、クラウドサービス等を用いて可能な限り実現することとし、作業を自動化すること。
4	保守作業において、複数のチームで作業を実施する場合、保守作業漏れ等が発生しないように必要に応じて各チーム間で公式で定期的なコミュニケーションを実施すること。
5	管理しているシステムに関するスキルを身につけ、適切な保守作業を実施するため、必要に応じた教育を実施すること。

⑥ ドキュメントの保守

設計・開発関連ドキュメント及び運用・保守関連ドキュメントが、受託者の契約期間において、最新の状態であるよう維持・更新等を行うこと。また、変更管理について、Architecture Decision Records(ADR)を用いてその変更の意思決定、背景、決定に至った考慮事項等を記録すること。

以上

4. 付録

本資料を基にシステムの設計を行うに当たって、以下の資料を参照しつつ進めること。

4.1. 付録

別紙・別表一覧

本編で参照・引用した別紙ならびに別表の一覧を表 4-1 に示す。

表 4-1 別紙・別表一覧

#	別紙・別表名	概要	関連する項
1	別紙 1-1_概要業務フロー	次期システムに想定される業務フローの概要図。	1.2. 業務の概要 ③業務フロー
2	別紙 2-1_詳細業務フロー	次期システムに想定される業務フローの詳細。	2.2. 機能に関する事項 ④詳細業務フロー
3	別紙 2-2_データモデル	次期システムで用いられる主要なエンティティのデータモデル。	2.6. データに関する事項 ①データモデル
4	別紙 3-1_情報セキュリティの確保に関する共通基本仕様	情報セキュリティの確保に関する共通基本仕様	3.11. 情報セキュリティに関する事項②情報セキュリティ対策要件の確認
5	別紙 3-2_ Web システム／Web アプリケーションセキュリティ要件書 Ver.4.0	Web システム／Web アプリケーションセキュリティ要件書	3.11. 情報セキュリティに関する事項②情報セキュリティ対策要件の確認
6	別紙 3-3_ AWS・Azure 設定確認リスト	AWS・Azure 設定確認リスト	3.11. 情報セキュリティに関する事項②情報セキュリティ対策要件の確認
7	別紙 4-1_ 小班についての基礎情報	令和 5 年 9 月 25 日～令和 5 年 10 月 20 日の期間にて、各サブシステム担当者を対象に実施した、データモデリングに関する業務ルールの確認に際して、森林情報管理サブシステム担当者から受領した小班についての基礎的な情報を取りまとめた資料。	-
8	別紙 4-2_ 帳票の見直しに関する説明資料	必要な帳票及び帳票の出力タイプを見直しする際の説明資料	4.3. 実施済事業について①帳票の見直し
9	別紙 4-3_ 帳票タイプのデモ	帳票の出力タイプを整理したい資料	4.3. 実施済事業について①帳票の見直し

#	別紙・別表名	概要	関連する項
10	別紙 4-4_事前資料整備業務	次期国有林野情報管理システムの構築に係る事前資料整備業務成果物	4.3.実施済事業について②次期国有林野情報管理システムの構築に係る事前資料整備業務
11	別表 1-1_業務一覧	次期システムに想定される業務の範囲や各業務の内容、実施順等を取りまとめた資料。	1.2. 業務の概要 ①業務の範囲・作業内容
12	別表 2-1_要求一覧	各サブシステムや局・署等の職員から抽出した現行システムの課題や次期システムへの要望を整理し、要件定義段階で考慮すべきであり、優先度の高い要求を詳細化・仕様化した結果を取りまとめた資料。	2.2. 機能に関する事項 ①要求一覧
13	別表 2-2_機能一覧	次期システムに想定される機能とその利用部署・入出力データ等を取りまとめた資料。	2.2. 機能に関する事項 ②機能一覧
14	別表 2-3_画面一覧	次期システムに想定される画面の一覧。	2.4. 画面に関する事項 ①画面一覧
15	別表 2-4_帳票一覧	次期システムに想定される帳票の一覧。	2.5. 帳票に関する事項 ②帳票一覧
16	別表 2-5_帳票出力機能による出力データ一覧	次期システムに想定される帳票出力機能による出力データの一覧。	2.5. 帳票に関する事項 ③帳票出力機能による出力データ一覧
17	別表 2-6_データモデリングに関する業務ルール一覧	別紙 2-2_データモデルの作成に用いた業務ルールの一覧。	2.6. データに関する事項 ①データモデル
18	別表 2-7_CRUD マトリクス	次期システムで利用されるデータの CRUD マトリクス。	2.6. データに関する事項 ②CRUD マトリクス
19	別表 2-8_外部インターフェース一覧	外部インターフェース一覧	2.7.外部インターフェースに関する事項①外部インターフェース一覧
20	別表 3_用語集	要件定義書本紙及び別紙・別表の中で使用される次期システムに関する用語について、定義等を取りまとめた資料。	1.2.業務の概要②業務の根拠となる法令等(業務ルール)
21	別表 4-1_課題リスト(ラベリング済)	令和 5 年 1 月 19 日～令和 5 年 2 月 17 日の期間にて、森林管理局・森林管理署等を対象に実施した現行システムの見直し作業の中で抽出された各業務工程に関する課題に対する対応方針を取りまとめた資料。	2.2.機能に関する事項①要求一覧

#	別紙・別表名	概要	関連する項
22	別表 4-2_ヒアリング事後確認票(ラベリング済)	ヒアリングで得られた課題・要望の対応方針を取りまとめた資料。	-
23	別表 4-3_業務ルール一覧	別表 2-1_要求一覧において、記載内容の前提となる業務の知識を取りまとめた資料。	-
24	別表 4-4_データモデリングに関する質問票	令和 5 年 9 月 25 日～令和 5 年 10 月 20 日の期間にて、各サブシステム担当者を対象に実施した、データモデリングに関する業務ルールの確認にあたって用いた質問票。	-
25	別表 4-5_業務・機能対応表	業務と次期システムで利用される機能に対応させた資料。	-
26	別表 4-6_機能・画面对応表	次期システムで利用される機能と画面に対応させた資料。	-
27	別表 4-7_機能・帳票対応表	次期システムで利用される機能と帳票に対応させた資料。	-
28	別表 4-8_将来的に実現を検討すべき事項一覧	要件定義作業の中で実施することが期待される作業の中で、作業の優先度などの事情を鑑みて設計フェーズなどで対応・検討する事項を取りまとめた資料。	4.4.将来的に実現を検討すべき事項一覧及び要求一覧による設計・実装
29	別表 5-1_令和 6～8 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務における要件一覧	令和 6～8 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務における機能要件及び非機能要件の一覧。	4.3.実施済事業について④令和 6～8 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務における要件一覧

4.2. 各種資料を用いた作業方針

設計・開発を行うに当たっては、別表 4-7_業務・機能対応表、別表 4-8_機能・画面对応表、別表 4-9_機能・帳票対応表の各種資料と組合せ、一連の業務の中で機能・画面・帳票が用いられる目的を把握し、その中でどのような課題・要望が生じているかに留意すること。

各種の資料を組み合わせる例を図 4-1 に示す。



図 4-1「業務に対応する機能・画面・帳票の可視化の例」

4.3. 実施済事業について

① 帳票の見直し

令和 6 年 1 月 22 日から令和 6 年 2 月 28 日までの期間において、各サブシステム担当者や局・署の職員に対して、各帳票の利用状況等に関するヒアリングを実施した。本資料はヒアリングの際に帳票見直しの背景として説明した、次期システム構築の目的、帳票に関する現状や見直しの目的・方針、帳票タイプ分類等を示したものである（詳細は、「別紙 4-2_帳票の見直しに関する説明資料」、「別紙 4-3_帳票タイプのデモ」参照。）。

② 次期国有林野情報管理システムの構築に係る事前資料整備業務

令和 6 年度に「次期国有林野情報管理システムの構築に係る事前資料整備業務」を実施した。この業務の成果物（「別紙 4-4_事前資料整備業務」）について付録とする。概要については [1.2.業務の概要](#) を参照すること。

③ 令和 6～8 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務（以下、「工程 1」という。）における要件一覧

調達件名「令和 6～8 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務」における、機能及び非機能に関する要件を表に整理した（詳細は、「別表 5-1_令和 6～8 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務における要件一覧.xlsx」参照。）。

④ 「令和 6 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務

（ア）構築済対象一覧

「令和 6 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務（以下、「工程 2－1」という。）」の実施済の事項のうち、特に実装範囲や採用したソフトウェア等、後続の開発にて踏襲すべき事項について示す。工程 2－1 においては、下記表 4-2 のサブシステムを対象にシステムの構築を実施した。

表 4-2「令和 6 年度事業における対応サブシステム」

#	サブシステム	備考
1	造林	-
2	林道	-
3	立木販売	-
4	製品生産	製品生産・製品販売は統合を検討。
5	製品販売	
6	樹木採取権	-
7	業務共通	業務共通・業務基盤は統合を検討。
8	業務基盤	

(イ) データモデル

次期システムでは、データモデルの最適化によって更新時異常を抑制する。以上を踏まえ、令和6年度事業では、対象とするサブシステムに対して下記の対応を実施した。

(ウ) 正規化

すべてのテーブルは原則的に第三正規化した。画面や帳票からのデータ取得の都合上非正規化するテーブルは、同一トランザクションでデータが整合するよう設計・実装した。

(エ) ライフサイクルに応じたテーブルの切り出し

現行システムでは、単一のテーブルがライフサイクルの異なる複数のカラムを持っていることが多かった。これを踏まえ、令和6年度事業では原則的にライフサイクルに応じてテーブルを分割した。

(オ) 横持ちとなっているカラムの切り出し

テーブルの中に同一の繰り返し項目を持っているテーブルについては、繰り返しテーブルを子テーブルとして切り出し、繰り返し項目の個数の増減に対応できるデータモデルとした。

(カ) 実装に利用するソフトウェア

次期システムでは、可能な限り OSS を用いた開発を行う。以下、表 4-4 に、令和7年度事業で採用する OSS を示す。

表 4-4「実装に利用する OSS」

#	OSS 名	概要	ライセンス
1	React	Web フレームワークとして、UI の実装に使用する。	MIT license
2	Amazon Corretto	Java 開発環境（VM）として、Java アプリケーションの開発に使用する。	GPL-2.0 license
3	JasperReports	帳票作成機能の実装に使用する。	LGPL-3.0 license
4	Spring Boot	バックエンドのコンテナ上で動作する主要なオンライン・バッチアプリケーションの実装に使用する。	Apache-2.0 license
5	Kubernetes	コンテナオーケストレーションツールとして使用する。	Apache-2.0 license
6	ArgoCD	アプリケーションや Kubernetes リソースのデプロイの自動化のため使用する。	Apache-2.0 license

(キ) 帳票出力の実装

帳票出力の実装に当たっては、Excel 等をクライアントとし、バックエンドアプリケーションが提供する REST API をクエリすることで、表形式でデータを取得する。認証・認可には利用者個々人に割り当てられる API キーを用いる。

⑤ 「令和 7 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務

(ア) 構築済対象一覧

「令和 7 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務（以下、「工程 2 - 2」という。）」の実施済の事項のうち、特に実装範囲や採用したソフトウェア等、後続の開発にて踏襲すべき事項について示す。工程 2 - 2 においては、下記表 4-4 のサブシステムを対象にシステムの構築を実施した。

表 4-4「令和 7 年度事業における対応サブシステム」

#	サブシステム	備考
1	森林情報管理	-
2	収穫	-
3	分収育林	-

(イ) データモデル

次期システムでは、データモデルの最適化によって更新時異常を抑制する。以上を踏まえ、令和 7 年度事業では、対象とするサブシステムに対して下記の対応を実施した。

(ウ) 正規化

すべてのテーブルは原則的に第三正規化した。画面や帳票からのデータ取得の都合上非正規化するテーブルは、同一トランザクションでデータが整合するよう設計・実装した。

(エ) ライフサイクルに応じたテーブルの切り出し

現行システムでは、単一のテーブルがライフサイクルの異なる複数のカラムを持っていることが多かった。これを踏まえ、令和 7 年度事業では原則的にライフサイクルに応じてテーブルを分割した。

(オ) 横持ちとなっているカラムの切り出し

テーブルの中に同一の繰り返し項目を持っているテーブルについては、繰り返しテーブルを子テーブルとして切り出し、繰り返し項目の個数の増減に対応できるデータモデルとした。

(カ) 実装に利用するソフトウェア

次期システムでは、可能な限り OSS を用いた開発を行う。以下、表 4-5 に、令和 8 年度事業で採用する OSS を示す。

表 4-5「実装に利用する OSS」

#	OSS 名	概要	ライセンス
1	React	Web フレームワークとして、UI の実装に使用する。	MIT license
2	Amazon Corretto	Java 開発環境（VM）として、Java アプリケーションの開発に使用する。	GPL-2.0 license
3	JasperReports	帳票作成機能の実装に使用する。	LGPL-3.0 license
4	Spring Boot	バックエンドのコンテナ上で動作する主要なオンライン・バッチアプリケーションの実装に使用する。	Apache-2.0 license

#	OSS 名	概要	ライセンス
5	Kubernetes	コンテナオーケストレーションツールとして使用する。	Apache-2.0 license
6	ArgoCD	アプリケーションや Kubernetes リソースのデプロイの自動化のため使用する。	Apache-2.0 license

(キ) 帳票出力の実装

帳票出力の実装に当たっては、Excel 等をクライアントとし、バックエンドアプリケーションが提供する REST API をクエリすることで、表形式でデータを取得する。認証・認可には利用者個々人に割り当てられる API キーを用いる。

4.4. 将来的に実現を検討すべき事項一覧及び要求一覧による設計・実装

工程 1 及び工程 2 - 1 の中で実施することが期待される作業の中で、作業の優先度などの事情を鑑みて将来的に実現を検討すべき事項としたものが存在するが、これらの事項については本調達の対象外とし、契約締結後、別途担当部署と協議の上対象を明確にすることとする。（詳細は、「別表 4-8_将来的に実現を検討すべき事項一覧」参照。）。

なお、2.2 機能に関する事項記載のとおり、本調達で実装したい要求事項（別表 2-1_要求一覧）を取りまとめている。

設計・実装に当たっては、上記の 2 資料に記載の内容について要否及び実施時期等について検討した上で、本調達の設計作業を実施することを期待する。

(別紙 2)

情報セキュリティの確保に関する共通基本仕様

I 情報セキュリティポリシーの遵守

- 1 受託者は、担当部署から農林水産省における情報セキュリティの確保に関する規則（平成 27 年農林水産省訓令第 4 号。以下「規則」という。）等の説明を受けるとともに、本業務に係る情報セキュリティ要件を遵守すること。

なお、規則は、政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群（以下「統一基準群」という。）に準拠することとされていることから、受託者は、統一基準群の改定を踏まえて規則が改正された場合には、本業務に関する影響分析を行うこと。

- 2 受託者は、規則と同等の情報セキュリティ管理体制を整備していること。
- 3 受託者は、本業務の従事者に対して、規則と同等の情報セキュリティ対策の教育を実施していること。

II 応札者に関する情報の提供

- 1 応札者は、応札者の資本関係・役員等の情報、本業務の実施場所、本業務の従事者（契約社員、派遣社員等の雇用形態は問わず、本業務に従事する全ての要員）の所属・専門性（保有資格、研修受講実績等）・実績（業務実績、経験年数等）及び国籍に関する情報を記載した資料を提出すること。

なお、本業務に従事する全ての要員に関する情報を記載することが困難な場合は、本業務に従事する主要な要員に関する情報を記載するとともに、本業務に従事する部門等における従事者に関する情報（〇〇国籍の者が△名（又は□％）等）を記載すること。また、この場合であっても、担当部署からの要求に応じて、可能な限り要員に関する情報を提供すること。

- 2 応札者は、本業務を実施する部署、体制等の情報セキュリティ水準を証明する以下のいずれかの証明書等の写しを提出すること。（提出時点で有効期限が切れていないこと。）

（1）ISO/IEC27001 等の国際規格とそれに基づく認証の証明書等

（2）プライバシーマーク又はそれと同等の認証の証明書等

（3）独立行政法人情報処理推進機構（IPA）が公開する「情報セキュリティ対策ベンチマーク」を利用した自己評価を行い、その評価結果において、全項目に係る平均値が 4 に達し、かつ各評価項目の成熟度が 2 以上であることが確認できる確認書

III 業務の実施における情報セキュリティの確保

- 1 受託者は、本業務の実施に当たって、以下の措置を講ずること。なお、応札者は、以下の措置を講ずることを証明する資料を提出すること。

（1）本業務上知り得た情報（公知の情報を除く。）については、契約期間中はもとより契約終了後においても、第三者に開示し、又は本業務以外の目的で利用しないこと。

- (2) 本業務に従事した要員が異動、退職等をした後においても有効な守秘義務契約を締結すること。
- (3) 本業務に係る情報を適切に取り扱うことが可能となるよう、情報セキュリティ対策の実施内容及び管理体制を整備すること。なお、本業務実施中及び実施後において検証が可能となるよう、必要なログの取得や作業履歴の記録等を行う実施内容及び管理体制とすること。
- (4) 本業務において、個人情報又は農林水産省における要機密情報を取り扱う場合は、当該情報（複製を含む。以下同じ。）を国内において取り扱うものとし、当該情報の国外への送信・保存や当該情報への国外からのアクセスを行わないこと。
- (5) 農林水産省が情報セキュリティ監査の実施を必要と判断した場合は、農林水産省又は農林水産省が選定した事業者による立入調査等の情報セキュリティ監査（サイバーセキュリティ基本法（平成 26 年法律第 104 号）第 26 条第 1 項第 2 号に基づく監査等を含む。以下同じ。）を受け入れること。また、担当部署からの要求があった場合は、受託者が自ら実施した内部監査及び外部監査の結果を報告すること。
- (6) 本業務において、要安定情報を取り扱うなど、担当部署が可用性を確保する必要があると認めた場合は、サービスレベルの保証を行うこと。
- (7) 本業務において、第三者に情報が漏えいするなどの情報セキュリティインシデントが発生した場合は、担当部署に対し、速やかに電話、口頭等で報告するとともに、報告書を提出すること。また、農林水産省の指示に従い、事態の収拾、被害の拡大防止、復旧、再発防止等に全力を挙げる。なお、これらに要する費用の全ては受託者が負担すること。

2 受託者は、委託期間を通じて以下の措置を講ずること。

- (1) 情報の適正な取扱いのため、取り扱う情報の格付等に応じ、以下に掲げる措置を全て含む情報セキュリティ対策を実施すること。また、実施が不十分の場合、農林水産省と協議の上、必要な改善策を立案し、速やかに実施するなど、適切に対処すること。
 - ア 情報セキュリティインシデント等への対処能力の確立・維持
 - イ 情報へアクセスする主体の識別とアクセスの制御
 - ウ ログの取得・監視
 - エ 情報を取り扱う機器等の物理的保護
 - オ 情報を取り扱う要員への周知と統制
 - カ セキュリティ脅威に対処するための資産管理・リスク評価
 - キ 取り扱う情報及び当該情報を取り扱うシステムの完全性の保護
 - ク セキュリティ対策の検証・評価・見直し
- (2) 本業務における情報セキュリティ対策の履行状況を定期的に報告すること。
- (3) 本業務において情報セキュリティインシデントの発生、情報の目的外使用等を認知した場合、直ちに委託事業の一時中断等、必要な措置を含む対処を実施すること。
- (4) 私物（本業務の従事者個人の所有物等、受託者管理外のものをいう。）の機器等を本業務に用いないこと。

- (5) 本業務において取り扱う情報が本業務上不要となった場合、担当部署の指示に従い返却又は復元できないよう抹消し、その結果を担当部署に書面で報告すること。
- 3 受託者は、委託期間の終了に際して以下の措置を講ずること。
- (1) 本業務の実施期間を通じてセキュリティ対策が適切に実施されたことを書面等により報告すること。
- (2) 成果物等を電磁的記録媒体により納品する場合には、不正プログラム対策ソフトウェアによる確認を行うなどして、成果物に不正プログラムが混入することのないよう、適切に対処するとともに、確認結果（確認日時、不正プログラム対策ソフトウェアの製品名、定義ファイルのバージョン等）を成果物等に記載又は添付すること。
- (3) 本業務において取り扱われた情報を、担当部署の指示に従い返却又は復元できないよう抹消し、その結果を担当部署に書面で報告すること。
- 4 受託者は、情報セキュリティの観点から調達仕様書で求める要件以外に必要となる措置がある場合には、担当部署に報告し、協議の上、対策を講ずること。

IV 情報システムにおける情報セキュリティの確保

- 1 受託者は、本業務において情報システムに関する業務を行う場合には、以下の措置を講ずること。なお、応札者は、以下の措置を講ずることを証明する資料を提出すること。
- (1) 本業務の各工程において、農林水産省の意図しない情報システムに関する変更や機密情報の窃取等が行われないことを保証する管理が、一貫した品質保証体制の下でなされていること（例えば、品質保証体制の責任者や各担当者がアクセス可能な範囲等を示した管理体制図、第三者機関による品質保証体制を証明する書類等を提出すること。）。
- (2) 本業務において、農林水産省の意図しない変更が行われるなどの不正が見つかったときに、追跡調査や立入調査等、農林水産省と連携して原因を調査し、排除するための手順及び体制（例えば、システムの操作ログや作業履歴等を記録し、担当部署から要求された場合には提出するなど）を整備していること。
- 2 受託者は、本業務において情報システムの運用管理機能又は設計・開発に係る企画・要件定義を行う場合には、以下の措置を実施すること。
- (1) 情報システム運用時のセキュリティ監視等の運用管理機能を明確化し、情報システム運用時に情報セキュリティ確保のために必要となる管理機能や監視のために必要な機能を本業務の成果物へ適切に反映するために、以下を含む措置を実施すること。
- ア 情報システム運用時に情報セキュリティ確保のために必要となる管理機能を本業務の成果物に明記すること。
- イ 情報セキュリティインシデントの発生を監視する必要がある場合、監視のために必要な機能について、以下を例とする機能を本業務の成果物に明記すること。
- (ア) 農林水産省外と通信回線で接続している箇所における外部からの不正アクセスやサービ

- ス不能攻撃を監視する機能
- (イ) 不正プログラム感染や踏み台に利用されること等による農林水産省外への不正な通信を監視する機能
- (ウ) 端末等の農林水産省内ネットワークの末端に位置する機器及びサーバ装置において不正プログラムの挙動を監視する機能
- (エ) 農林水産省内通信回線への端末の接続を監視する機能
- (オ) 端末への外部電磁的記録媒体の挿入を監視する機能
- (カ) サーバ装置等の機器の動作を監視する機能
- (キ) ネットワークセグメント間の通信を監視する機能
- (2) 開発する情報システムに関連する脆弱（ぜい）弱性への対策が実施されるよう、以下を含む対策を本業務の成果物に明記すること。
 - ア 既知の脆弱（ぜい）弱性が存在するソフトウェアや機能モジュールを情報システムの構成要素としないこと。
 - イ 開発時に情報システムに脆弱（ぜい）弱性が混入されることを防ぐためのセキュリティ実装方針を定めること。
 - ウ セキュリティ侵害につながる脆弱（ぜい）弱性が情報システムに存在することが発覚した場合に修正が施されること。
 - エ ソフトウェアのサポート期間又はサポート打ち切り計画に関する情報を提供すること。
- (3) 開発する情報システムに意図しない不正なプログラム等が組み込まれないよう、以下を全て含む対策を本業務の成果物に明記すること。
 - ア 情報システムで利用する機器等を調達する場合は、意図しない不正なプログラム等が組み込まれていないことを確認すること。
 - イ アプリケーション・コンテンツの開発時に意図しない不正なプログラム等が混入されることを防ぐための対策を講ずること。
 - ウ 情報システムの構築を委託する場合は、委託先において農林水産省が意図しない変更が加えられないための管理体制を求めること。
- (4) 要安定情報を取り扱う情報システムを構築する場合は、許容される停止時間を踏まえて、情報システムを構成する要素ごとに、以下を全て含むセキュリティ要件を定め、本業務の成果物に明記すること。
 - ア 端末、サーバ装置及び通信回線装置等の冗長化に関する要件
 - イ 端末、サーバ装置及び通信回線装置並びに取り扱われる情報に関するバックアップの要件
 - ウ 情報システムを中断することのできる時間を含めた復旧に関する要件
- (5) 開発する情報システムのネットワーク構成について、以下を全て含む要件を定め、本業務の成果物に明記すること。
 - ア インターネットやインターネットに接点を有する情報システム（クラウドサービスを含む。）から分離することの要否の判断及びインターネットから分離するとした場合に、分離を確実にするた

めの要件

イ 端末、サーバ装置及び通信回線装置上で利用するソフトウェアを実行するために必要な通信要件

ウ インターネット上のクラウドサービス等のサービスを利用する場合の通信経路全般のネットワーク構成に関する要件

エ 農林水産省外通信回線を経由して機器等に対してリモートメンテナンスすることの可否の判断とリモートメンテナンスすることとした場合の要件

3 受託者は、本業務において情報システムの構築を行う場合には、以下の事項を含む措置を適切に実施すること。

(1) 情報システムのセキュリティ要件の適切な実装

ア 主体認証機能

イ アクセス制御機能

ウ 権限管理機能

エ 識別コード・主体認証情報の付与管理

オ ログの取得・管理

カ 暗号化機能・電子署名機能

キ 暗号化・電子署名に係る管理

ク 監視機能

ケ ソフトウェアに関する脆（ぜい）弱性等対策

コ 不正プログラム対策

サ サービス不能攻撃対策

シ 標的型攻撃対策

ス 動的なアクセス制御

セ アプリケーション・コンテンツのセキュリティ

ソ 政府ドメイン名（go.jp）の使用

タ 不正なウェブサイトへの誘導防止

チ 農林水産省外のアプリケーション・コンテンツの告知

(2) 監視機能及び監視のための復号・再暗号化

監視のために必要な機能について、2（1）イの各項目を例として必要な機能を設けること。また、必要に応じ、監視のために暗号化された通信データの復号化や、復号されたデータの再暗号化のための機能を設けること。

(3) 情報セキュリティの観点に基づくソフトウェアの選定

情報システムを構成するソフトウェアについては、運用中にサポートが終了しないよう可能な限り最新版を選定し、利用するソフトウェアの種類、バージョン及びサポート期限に係る情報を農林水産省に提供すること。

ただし、サポート期限が公表されていないソフトウェアについては、情報システムのライフサイクルを踏

まえ、ソフトウェアの発売等からの経過年数や後継となるソフトウェアの有無等を考慮して選定すること。

(4) 情報セキュリティの観点に基づく試験の実施

- ア ソフトウェアの開発及び試験を行う場合は、運用中の情報システムとの分離
- イ 試験項目及び試験方法の決定並びにこれに基づいた試験の実施
- ウ 試験の実施記録の作成・保存

(5) 情報システムの開発環境及び開発工程における情報セキュリティ対策

- ア 変更管理、アクセス制御、バックアップの取得等、ソースコードの不正な変更・消去を防止するための管理
- イ 調達仕様書等に規定されたセキュリティ実装方針の適切な実施
- ウ セキュリティ機能の適切な実装、セキュリティ実装方針に従った実装が行われていることを確認するための設計レビュー及びソースコードレビューの範囲及び方法の決定並びにこれに基づいたレビューの実施
- エ オフショア開発を実施する場合の試験データに実データを使用することの禁止

(6) 政府共通利用型システムの利用における情報セキュリティ対策

ガバメントソリューションサービス（G S S）等、政府共通利用型システムが提供するセキュリティ機能を利用する情報システムを構築する場合は、政府共通利用型システム管理機関が定める運用管理規程等に基づき、政府共通利用型システムの情報セキュリティ水準を低下させることがないように、適切なセキュリティ要件を実装すること。

4 受託者は、本業務において情報システムの運用・保守を行う場合には、以下の事項を含む措置を適切に実施すること。

(1) 情報システムに実装されたセキュリティ機能が適切に運用されるよう、以下の事項を適切に実施すること。

- ア 情報システムの運用環境に課せられるべき条件の整備
- イ 情報システムのセキュリティ監視を行う場合の監視手順や連絡方法
- ウ 情報システムの保守における情報セキュリティ対策
- エ 運用中の情報システムに脆弱（ぜい）弱性が存在することが判明した場合の情報セキュリティ対策
- オ 利用するソフトウェアのサポート期限等の定期的な情報収集及び報告
- カ 「デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン」(デジタル社会推進会議幹事会決定。最終改定：2025年5月27日)の「別紙3 調達仕様書に盛り込むべき情報資産管理標準シートの提出等に関する作業内容」に基づく情報資産管理を行うために必要な事項を記載した情報資産管理標準シートの提出
- キ アプリケーション・コンテンツの利用者に使用を求めるソフトウェアのバージョンのサポート終了時における、サポートを継続しているバージョンでの動作検証及び当該バージョンで正常に動作させるためのアプリケーション・コンテンツ等の修正

(2) 情報システムの運用保守段階へ移行する前に、移行手順及び移行環境に関して、以下を含む情報セキュリティ対策を行うこと。

- ア 情報セキュリティに関わる運用保守体制の整備
- イ 運用保守要員へのセキュリティ機能の利用方法等に関わる教育の実施
- ウ 情報セキュリティインシデント（可能性がある事象を含む。以下同じ。）を認知した際の対処方法の確立

(3) 情報システムのセキュリティ監視を行う場合には、以下の内容を全て含む監視手順を定め、適切に監視運用すること。

- ア 監視するイベントの種類や重要度
- イ 監視体制
- ウ 監視状況の報告手順や重要度に応じた報告手段
- エ 情報セキュリティインシデントの可能性がある事象を認知した場合の報告手順
- オ 監視運用における情報の取扱い（機密性の確保）

(4) 情報システムで不要となった識別コードや過剰なアクセス権限等の付与がないか定期的に見直しを行うこと。

(5) 情報システムにおいて定期的に脆弱（ぜい）弱性対策の状況を確認すること。

(6) 情報システムに脆弱（ぜい）弱性が存在することを発見した場合には、速やかに担当部署に報告し、本業務における運用・保守要件に従って脆弱（ぜい）弱性の対策を行うこと。

(7) 要安定情報を取り扱う情報システムについて、以下の内容を全て含む運用を行うこと。

- ア 情報システムの各構成要素及び取り扱われる情報に関する適切なバックアップの取得及びバックアップ要件の確認による見直し
- イ 情報システムの構成や設定の変更等が行われた際及び少なくとも年 1 回の頻度で定期的に、情報システムが停止した際の復旧手順の確認による見直し

(8) ガバメントソリューションサービス（G S S）等、本業務の調達範囲外の政府共通利用型システムが提供するセキュリティ機能を利用する情報システムを運用する場合は、政府共通利用型システム管理機関との責任分界に応じた運用管理体制の下、政府共通利用型システム管理機関が定める運用管理規程等に従い、政府共通利用型システムの情報セキュリティ水準を低下させることのないよう、適切に情報システムを運用すること。

(9) 不正な行為及び意図しない情報システムへのアクセス等の事象が発生した際に追跡できるように、運用・保守に係る作業についての記録を管理し、運用・保守によって機器の構成や設定情報等に変更があった場合は、情報セキュリティ対策が適切であるか確認し、必要に応じて見直すこと。

5 受託者は、本業務において情報システムの更改又は廃棄を行う場合には、当該情報システムに保存されている情報について、以下の措置を適切に講ずること。

- (1) 情報システム更改時の情報の移行作業における情報セキュリティ対策
- (2) 情報システム廃棄時の不要な情報の抹消

V 情報システムの一部の機能を提供するサービスに関する情報セキュリティの確保

応札者は、要機密情報を取り扱う情報システムの一部の機能を提供するサービス（クラウドサービスを除くものとし、以下「業務委託サービス」という。）に関する業務を実施する場合は、業務委託サービス毎に以下の措置を講ずること。

- 1 業務委託サービスの中断時や終了時に円滑に業務を移行できるよう、取り扱う情報の可用性に応じ、以下を例としたセキュリティ対策を実施すること。
 - （１）業務委託サービス中断時の復旧要件
 - （２）業務委託サービス終了または変更の際の事前告知の方法・期限及びデータ移行方法
- 2 業務委託サービスを提供する情報処理設備が収容されているデータセンターが設置されている独立した地域（リージョン）が国内であること。
- 3 業務委託サービスの契約に定める準拠法が国内法のみであること。
- 4 ペネトレーションテストや脆弱（ぜい）弱性診断等の第三者による検査の実施状況と受入に関する情報が開示されていること。
- 5 業務委託サービスの利用を通じて農林水産省が取り扱う情報について、目的外利用を禁止すること。
- 6 業務委託サービスの提供に当たり、業務委託サービスの提供者若しくはその従業員、再委託先又はその他の者によって、農林水産省の意図しない変更や機密情報の窃取等が行われないことを保証する管理が、一貫した品質保証体制の下でなされていること（例えば、品質保証体制の責任者や各担当者がアクセス可能な範囲等を示した管理体制図、第三者機関による品質保証体制を証明する書類等を提出すること）。
- 7 業務委託サービスの提供者の資本関係、役員等の情報、業務委託サービスの提供が行われる施設等の場所、業務委託サービス提供に従事する者（契約社員、派遣社員等の雇用形態は問わず、本業務に従事する全ての要員）の所属、専門性（情報セキュリティに係る資格、研修実績等）、実績及び国籍に関する情報を記載した資料を提出すること。
- 8 業務委託サービスの提供者の情報セキュリティ水準を証明する、Ⅱの2で掲げる証明書等または同等以上の国際規格等の証明書の写しを提出すること。
- 9 情報セキュリティインシデントへの対処方法を確立していること。
- 10 情報セキュリティ対策その他の契約の履行状況を確認できること。
- 11 情報セキュリティ対策の履行が不十分な場合の対処方法を確立していること。
- 12 業務委託サービスの提供者との情報の受渡し方法や委託業務終了時の情報の廃棄方法等を含む情報の取扱手順について業務委託サービスの提供者と合意し、定められた手順により情報を取り扱うこと。

VI クラウドサービスに関する情報セキュリティの確保

応札者は、本業務において、クラウドサービス上で要機密情報を取り扱う場合は、当該クラウドサー

ビスごとに以下の措置を講ずること。また、当該クラウドサービスの活用が本業務の再委託に該当する場合は、当該クラウドサービスに対して、Xの措置を講ずること。

1 サービス条件

- (1) クラウドサービスを提供する情報処理設備が収容されているデータセンターについて、設置されている独立した地域（リージョン）が国内であること。
- (2) クラウドサービスの契約に定める準拠法が国内法のみであること。
- (3) クラウドサービス終了時に情報を確実に抹消することが可能であること。
- (4) 本業務において要求されるサービス品質を満たすクラウドサービスであること。
- (5) クラウドサービス提供者の資本関係、役員等の情報、クラウドサービス提供に従事する者（契約社員、派遣社員等の雇用形態は問わず、本業務に従事する全ての要員）のうち農林水産省の情報又は農林水産省が利用するクラウドサービスの環境に影響を及ぼす可能性のある者の所属、専門性（情報セキュリティに係る資格、研修実績等）、実績及び国籍に関する情報を記載した資料を提出すること。
- (6) ペネトレーションテストや脆弱性診断等の第三者による検査の実施状況と受入に関する情報が開示されていること。
- (7) 原則として、ISMAP クラウドサービスリスト又は ISMAP-LIU クラウドサービスリスト（以下「ISMAP クラウドサービスリスト等」という。）に登録されているクラウドサービスであること。
- (8) ISMAP クラウドサービスリスト等に登録されていないクラウドサービスの場合は、ISMAP の管理基準に従い、ガバナンス基準及びマネジメント基準における全ての基準、管理策基準における統制目標（3桁の番号で表現される項目）及び末尾にBが付された詳細管理策（4桁の番号で表現される項目）を原則として全て満たしていることを証明する資料を提出し、農林水産省の承認を得ること。

2 クラウドサービスのセキュリティ要件

- (1) クラウドサービスについて、以下の要件を満たしていること。
 - ア クラウドサービス提供者が提供する主体認証情報の管理機能が農林水産省の要求事項を満たすこと。
 - イ クラウドサービス上に保存する情報やクラウドサービスの機能に対してアクセス制御できること。
 - ウ クラウドサービス利用者によるクラウドサービスに多大な影響を与える操作が特定されていること。
 - エ クラウドサービス内及び通信経路全般における暗号化が行われていること。
 - オ クラウドサービス上に他ベンダが提供するソフトウェア等を導入する場合、ソフトウェアのクラウドサービス上におけるライセンス規定に違反していないこと。
 - カ クラウドサービスのリソース設定を変更するユーティリティプログラムを使用する場合、その機能を確認していること。
 - キ 暗号鍵管理機能をクラウドサービス提供者が提供する場合、鍵管理手順、鍵の種類の情報及び鍵の生成から廃棄に至るまでのライフサイクルにおける情報をクラウドサービス提供者か

- ら入手し、またリスク評価を実施していること。
- ク 利用するクラウドサービスのネットワーク基盤が他のネットワークと分離されていること。
- ケ クラウドサービス提供者が提供するバックアップ機能を利用する場合、農林水産省の要求事項を満たすこと。
- (2) クラウドサービスで利用するアカウント管理に関して、以下のセキュリティ機能要件を満たしていること。
- ア クラウドサービス提供者が付与し、又はクラウドサービス利用者が登録する識別コードの作成から廃棄に至るまでのライフサイクルにおける管理
 - イ クラウドサービスを利用する情報システムの管理者権限を保有するクラウドサービス利用者に対する、強固な認証技術による認証
 - ウ クラウドサービス提供者が提供する主体認証情報の管理機能について、農林水産省の要求事項を満たすための措置の実施
- (3) クラウドサービスで利用するアクセス制御に関して、以下のセキュリティ機能要件を満たしていること。
- ア クラウドサービス上に保存する情報やクラウドサービスの機能に対する適切なアクセス制御
 - イ インターネット等の農林水産省外通信回線から農林水産省内通信回線を経由せずにクラウドサービス上に構築した情報システムにログインすることを認める場合の適切なセキュリティ対策
- (4) クラウドサービスで利用する権限管理に関して、以下のセキュリティ機能要件を満たしていること。
- ア クラウドサービス利用者によるクラウドサービスに多大な影響を与える誤操作の抑制
 - イ クラウドサービスのリソース設定を変更するユーティリティプログラムを使用する場合の利用者の制限
- (5) クラウドサービスで利用するログの管理に関して、以下のセキュリティ機能要件を満たしていること。
- ア クラウドサービスが正しく利用されていることの検証及び不正侵入、不正操作等がなされていないことの検証を行うために必要なログの管理
- (6) クラウドサービスで利用する暗号化に関して、以下のセキュリティ機能要件を満たしていること。
- ア クラウドサービス内及び通信経路全般における暗号化の適切な実施
 - イ 情報システムで利用する暗号化方式の遵守度合いに係る法令や農林水産省訓令等の関連する規則の確認
 - ウ 暗号化に用いる鍵の保管場所等の管理に関する要件
 - エ クラウドサービスで利用する暗号鍵に関する生成から廃棄に至るまでのライフサイクルにおける適切な管理
- (7) クラウドサービスを利用する際の設計・設定時の誤り防止に関して、以下のセキュリティ要件を満たしていること。

- ア クラウドサービス上で構成される仮想マシンに対する適切なセキュリティ対策
 - イ クラウドサービス提供者へのセキュリティを保つための開発手順等の情報の要求とその活用
 - ウ クラウドサービス提供者への設計、設定、構築等における知見等の情報の要求とその活用
 - エ クラウドサービスの設定の誤りを見いだすための対策
- (8) クラウドサービス運用時の監視等に関して、以下の運用管理機能要件を満たしていること。
- ア クラウドサービス上に構成された情報システムのネットワーク設計におけるセキュリティ要件の異なるネットワーク間の通信の監視
 - イ 利用するクラウドサービス上の情報システムが利用するデータ容量や稼働性能についての監視と将来の予測
 - ウ クラウドサービス内における時刻同期の方法
 - エ 利用するクラウドサービスの不正利用の監視
- (9) クラウドサービス上で要安定情報を取り扱う場合は、その可用性を考慮した設計となっていること。
- (10) クラウドサービスにおいて、不測の事態に対してサービスの復旧を行うために必要なバックアップの確実な実施を含む、情報セキュリティインシデントが発生した際の復旧に関する対策要件が策定されていること。

3 クラウドサービスを利用した情報システム

クラウドサービスを利用した情報システムについて、以下の措置を講ずること。

(1) 導入・構築時の対策

- ア クラウドサービスで利用するサービスごとの情報セキュリティ水準の維持に関する手順について、以下の内容を全て含む実施手順を整備すること。
 - (ア) クラウドサービス利用のための責任分界点を意識した利用手順
 - (イ) クラウドサービス利用者が行う可能性がある重要操作の手順
- イ 情報システムの運用・監視中に発生したクラウドサービスの利用に係る情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順について、以下の内容を全て含む実施手順を整備すること。
 - (ア) クラウドサービス提供者との責任分界点を意識した責任範囲の整理
 - (イ) クラウドサービスのサービスごとの情報セキュリティインシデント対処に関する事項
 - (ウ) クラウドサービスに係る情報セキュリティインシデント発生時の連絡体制
- ウ クラウドサービスが停止し、又は利用できなくなった際の復旧手順を実施手順として整備すること。なお、要安定情報を取り扱う場合は十分な可用性を担保した手順とすること。

(2) 運用・保守時の対策

- ア クラウドサービスの利用に関して、以下の内容を全て含む情報セキュリティ対策を実施すること。
 - (ア) クラウドサービス提供者に対する定期的なサービスの提供状態の確認
 - (イ) クラウドサービス上で利用する I T 資産の適切な管理
- イ クラウドサービスで利用するアカウントの管理、アクセス制御、管理権限に関して、以下の内

容を全て含む情報セキュリティ対策を実施すること。

(ア) 管理者権限をクラウドサービス利用者へ割り当てる場合のアクセス管理と操作の確実な記録

(イ) クラウドサービス利用者に割り当てたアクセス権限に対する定期的な確認による見直し

ウ クラウドサービスで利用する機能に対する脆弱（ぜい）弱性対策を実施すること。

エ クラウドサービスを運用する際の設定変更に関して、以下の内容を全て含む情報セキュリティ対策を実施すること。

(ア) クラウドサービスのリソース設定を変更するユーティリティプログラムを使用する場合の利用者の制限

(イ) クラウドサービスの設定を変更する場合の設定の誤りを防止するための対策

(ウ) クラウドサービス利用者が行う可能性のある重要操作に対する監督者の指導の下での実施

オ クラウドサービスを運用する際の監視に関して、以下の内容を全て含む対策を実施すること。

(ア) クラウドサービスの不正利用の監視

(イ) クラウドサービスで利用しているデータ容量、性能等の監視

カ クラウドサービスを運用する際の可用性に関して、以下の内容を全て含む情報セキュリティ対策を実施すること。

(ア) 不測の事態に際してサービスの復旧を行うために必要なバックアップの確実な実施

(イ) 要安定情報をクラウドサービスで取り扱う場合の十分な可用性の担保、復旧に係る定期的な訓練の実施

(ウ) クラウドサービス提供者からの仕様内容の変更通知に関する内容確認と復旧手順の確認

キ クラウドサービスで利用する暗号鍵に関して、暗号鍵の生成から廃棄に至るまでのライフサイクルにおける適切な管理の実施を含む情報セキュリティ対策の実施

(3) 更改・廃棄時の対策

ア クラウドサービスの利用終了に際して、以下の内容を全て含む情報セキュリティ対策を実施すること。

(ア) クラウドサービスで取り扱った情報の廃棄

(イ) 暗号化消去が行えない場合の基盤となる物理機器の廃棄

(ウ) 作成されたクラウドサービス利用者アカウントの削除

(エ) 利用したクラウドサービスにおける管理者アカウントの削除又は返却

(オ) クラウドサービス利用者アカウント以外の特殊なアカウントの削除と関連情報の廃棄

VII Web システム／Web アプリケーションに関する情報セキュリティの確保

受託者は、本業務において、Web システム／Web アプリケーションを開発、利用または運用等を行う場合、別紙「Web システム／Web アプリケーションセキュリティ要件書 Ver.4.0」の各項目につ

いて、対応可、対応不可あるいは対象外等の対応方針を記載した資料を提出すること。

VIII 機器等に関する情報セキュリティの確保

受託者は、本業務において、農林水産省にサーバ装置、端末、通信回線装置、複合機、特定用途機器、外部電磁的記録媒体、ソフトウェア等（以下「機器等」という。）を納品、賃貸借等をする場合には、以下の措置を講ずること。

- 1 納入する機器等の製造工程において、農林水産省が意図しない変更が加えられないよう適切な措置がとられており、当該措置を継続的に実施していること。また、当該措置の実施状況を証明する資料を提出すること。
- 2 機器等に対して不正な変更があった場合に識別できる構成管理体制を確立していること。また、不正な変更が発見された場合に、農林水産省と受託者が連携して原因を調査・排除できる体制を整備していること。
- 3 機器等の設置時や保守時に、情報セキュリティの確保に必要なサポートを行うこと。
- 4 利用マニュアル・ガイドンスが適切に整備された機器等を採用すること。
- 5 脆（ぜい）弱性検査等のテストが実施されている機器等を採用し、そのテストの結果が確認できること。
- 6 ISO/IEC 15408 に基づく認証を取得している機器等を採用することが望ましい。なお、当該認証を取得している場合は、証明書等の写しを提出すること。（提出時点で有効期限が切れていないこと。）
- 7 情報システムを構成するソフトウェアについては、運用中にサポートが終了しないよう、サポート期間が十分に確保されたものを選定し、可能な限り最新版を採用するとともに、ソフトウェアの種類、バージョン及びサポート期限について報告すること。なお、サポート期限が事前に公表されていない場合は、情報システムのライフサイクルを踏まえ、販売からの経過年数や後継ソフトウェアの有無等を考慮して選定すること。
- 8 機器等の納品時に、以下の事項を書面で報告すること。
 - （１）調達仕様書に指定されているセキュリティ要件の実装状況（セキュリティ要件に係る試験の実施手順及び結果）
 - （２）機器等に不正プログラムが混入していないこと（最新の定義ファイル等を適用した不正プログラム対策ソフトウェア等によるスキャン結果、内部監査等により不正な変更が加えられていないことを確認した結果等）

IX 管轄裁判所及び準拠法

- 1 本業務に係る全ての契約（クラウドサービスを含む。以下同じ。）に関して訴訟の必要が生じた場合の専属的な合意管轄裁判所は、国内の裁判所とすること。
- 2 本業務に係る全ての契約の成立、効力、履行及び解釈に関する準拠法は、日本法とすること。

X 業務の再委託における情報セキュリティの確保

- 1 受託者は、本業務の一部を再委託（再委託先の事業者が受託した事業の一部を別の事業者へ委託する再々委託等、多段階の委託を含む。以下同じ。）する場合には、受託者が上記Ⅱの１、Ⅱの２、Ⅲの１及びⅣの１において提出することとしている資料等と同等の再委託先に関する資料等並びに再委託対象とする業務の範囲及び再委託の必要性を記載した申請書を提出し、農林水産省の許可を得ること。
- 2 受託者は、本業務に係る再委託先の行為について全責任を負うものとする。また、再委託先に対して、受託者と同等の義務を負わせるものとし、再委託先との契約においてその旨を定めること。
なお、情報セキュリティ監査については、受託者による再委託先への監査のほか、農林水産省又は農林水産省が選定した事業者による再委託先への立入調査等の監査を受け入れるものとする。
- 3 受託者は、担当部署からの要求があった場合は、再委託先における情報セキュリティ対策の履行状況を報告すること。

XI 資料等の提出

上記Ⅱの１、Ⅱの２、Ⅲの１、Ⅳの１、Ⅴの６、Ⅴの７、Ⅴの８、Ⅵの１（５）、Ⅵの１（６）、Ⅵの１（８）、Ⅷの１及びⅧの６において提出することとしている資料等については、最低価格落札方式にあっては入札公告及び入札説明書に定める証明書等の提出場所及び提出期限に従って提出し、総合評価落札方式及び企画競争方式にあっては提案書等の評価のための書類に添付して提出すること。

XII 変更手続

受託者は、上記Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ及びⅩに関して、農林水産省に提示した内容を変更しようとする場合には、変更する事項、理由等を記載した申請書を提出し、農林水産省の許可を得ること。

項目		見出し		要件		備考	必須可否
1	認証・認可	1.1	ユーザー認証	1.1.1	特定のユーザーや管理者のみに表示・実行を許可すべき画面や機能、APIでは、ユーザー認証を実施すること	特定のユーザーや管理者のみにアクセスを許可したいWebシステムでは、ユーザー認証を行う必要があります。また、ユーザー認証が成功した後はアクセス権限を確認する必要があります。そのため、認証済みユーザーのみがアクセス可能な箇所を明示しておくことが望ましいでしょう。 リスクベース認証や二要素認証など認証をより強固にする仕組みもあります。不特定多数がアクセスする必要がない場合には、IPアドレスなどによるアクセス制限も効果があります。 OpenIDなどIdP(ID Provider)を利用する場合には信頼できるプロバイダであるかを確認する必要があります。IdPを使った認証・認可を行う場合も他の認証・認可に関する要件を満たすものを利用することが望ましいです。	必須
				1.1.2	上記画面や機能に含まれる画像やファイルなどの個別のコンテンツ（非公開にすべきデータは直接URLで指定できる公開ディレクトリに配置しない）では、ユーザー認証を実施すること		必須
				1.1.3	多要素認証を実施すること	多要素認証（Multi Factor Authentication: MFA）とは、例えばパスワードによる認証に加え、TOTP（Time-Based One-Time Password：時間ベースのワンタイムパスワード）やデジタル証明書など二つ以上の要素を利用した認証方式です。手法については NIST Special Publication 800-63B などを参照してください。	推奨
		1.2	ユーザーの再認証	1.2.1	個人情報や機微情報を表示するページに遷移する際には、再認証を実施すること	ユーザー認証はセッションにおいて最初の一度だけ実施するのではなく、重要な情報や機能へアクセスする際には再認証を行うことが望ましいでしょう。	推奨
				1.2.2	パスワード変更や決済処理などの重要な機能を実行する際には、再認証を実施すること		推奨
		1.3	パスワード	1.3.1	ユーザー自身が設定するパスワード文字列は最低 8文字以上であること	認証を必要とするWebシステムの多くは、パスワードを本人確認の手段として認証処理を行います。そのためパスワードを盗聴や盗難などから守ることが重要になります。	必須
				1.3.2	登録可能なパスワード文字列の最大文字数は64文字以上であること	パスワードを処理する関数の中には最大文字数が少ないものもあるので注意する必要があります。	必須
				1.3.3	パスワード文字列として使用可能な文字種は制限しないこと	任意の大小英字、数字、記号、空白、Unicode文字など任意の文字が利用可能である必要があります。	必須
				1.3.4	パスワード文字列の入力フォームはinput type="password"で指定すること	基本的にinputタグのtype属性には「password」を指定しますが、パスワードを一時的に表示する可視化機能を実装する場合にはこの限りではありません。	必須
				1.3.5	ユーザーが入力したパスワード文字列を次画面以降で表示しないこと（hiddenフィールドなどのHTMLソース内やメールも含む）		必須

項目	見出し	要件	備考	必須可否
		1.3.6 パスワードを保存する際には、平文で保存せず、Webアプリケーションフレームワークなどが提供するハッシュ化とsaltを使用して保存する関数を使用すること	関数が存在しない場合にはパスワードは「パスワード文字列+salt（ユーザー毎に異なるランダムな文字列）」をハッシュ化したものとsaltのみを保存する必要があります。（saltは20文字以上であることが望ましい）パスワード文字列のハッシュ化をさらに安全にする手法としてストレッチングがあります。	必須
		1.3.7 ユーザー自身がパスワードを変更できる機能を用意すること		必須
		1.3.8 パスワードはユーザー自身に設定させること システムが仮パスワードを発行する場合はランダムな文字列を設定し、安全な経路でユーザーに通知すること		推奨
		1.3.9 パスワードの入力欄でペースト機能を禁止しないこと	長いパスワードをユーザーが利用出来るようにするためにペースト機能を禁止しないようにする必要があります。	推奨
		1.3.10 パスワード強度チェッカーを実装すること	使用する文字種や文字数を確認し、ユーザー自身にパスワードの強度を示せるようにします。またユーザーIDと同じ文字列や漏洩したパスワードなどのリストとの突合を行う必要があります。手法については NIST Special Publication 800-63B などを参照してください。	推奨
	1.4 アカウントロック機能について	1.4.1 認証時に無効なパスワードで10回試行があった場合、最低30分間はユーザーがロックアウトされた状態にすること	パスワードに対する総当たり攻撃や辞書攻撃などから守るためには、試行速度を遅らせるアカウントロック機能の実装が有効な手段になります。アカウントロックの試行回数、ロックアウト時間については、サービスの内容に応じて調整することが必要になります。	必須
		1.4.2 ロックアウトは自動解除を基本とし、手動での解除は管理者のみ実施可能とすること		推奨
	1.5 パスワードリセット機能について	1.5.1 パスワードリセットを実行する際にはユーザー本人しか受け取れない連絡先（あらかじめ登録しているメールアドレス、電話番号など）にワンタイムトークンを含むURLなどの再設定方法を通知すること	連絡先については、事前に受け取り確認をしておくことでより安全性を高めることができます。 使用されたワンタイムトークンは破棄し、有効期限を12時間以内とし必要最低限に設定してください。	必須
		1.5.2 パスワードはユーザー自身に再設定させること		必須
	1.6 アクセス制御について	1.6.1 Web ページや機能、データをアクセス制御（認可制御）する際には認証情報・状態を元に権限があるかどうかを判別すること	認証により何らかの制限を行う場合には、利用しようとしている情報や機能へのアクセス（読み込み・書き込み・実行など）権限を確認することでアクセス制御を行うことが必要になります。 画像やファイルなどのコンテンツ、APIなどの機能に対しても、全て個別にアクセス権限を設定、確認する必要があります。 これらはアクセス権限の一覧表に基づいて行います。 CDNなどを利用してコンテンツを配置するなどアクセス制御を行うことが困難な場合、予測が困難なURLを利用することでアクセスされにくくする方法もあります。	必須

項目		見出し		要件		備考	必須可否
				1.6.2	公開ディレクトリには公開を前提としたファイルのみ配置すること	公開ディレクトリに配置したファイルは、URLを直接指定することでアクセスされる可能性があります。そのため、機微情報や設定ファイルなどの公開する必要がないファイルは、公開ディレクトリ以外に配置する必要があります。	必須
		1.7	アカウントの無効化機能について	1.7.1	管理者がアカウントの有効・無効を設定できること	不正にアカウントを利用されていた場合に、アカウントを無効化することで被害を軽減することができます。	推奨
2	セッション管理	2.1	セッションの破棄について	2.1.1	認証済みのセッションが一定時間以上アイドル状態にあるときはセッションタイムアウトとし、サーバー側のセッションを破棄しログアウトすること	認証を必要とするWebシステムの多くは、認証状態の管理にセッションIDを使ったセッション管理を行います。認証済みの状態にあるセッションを不正に利用されないためには、使われなくなったセッションを破棄する必要があります。セッションタイムアウトの時間については、サービスの内容やユーザー利便性に応じて設定することが必要になります。また、NIST Special Publication 800-63Bなどを参照してください。	必須
				2.1.2	ログアウト機能を用意し、ログアウト実行時にはサーバー側のセッションを破棄すること	ログアウト機能の実行後にその成否をユーザーが確認できることが望ましい。	必須
		2.2	セッションIDについて	2.2.1	Webアプリケーションフレームワークなどが提供するセッション管理機能を使用すること	セッションIDを用いて認証状態を管理する場合、セッションIDの盗聴や推測、攻撃者が指定したセッションIDを使用させられる攻撃などから守る必要があります。また、セッションIDは原則としてcookieにのみ格納すべきです。	必須
				2.2.2	セッションIDは認証成功後に発行すること 認証前にセッションIDを発行する場合は、認証成功直後に新たなセッションIDを発行すること		必須
				2.2.3	ログイン前に機微情報をセッションに格納する時点でセッションIDを発行または再生成すること		必須
				2.2.4	認証済みユーザーの特定はセッションに格納した情報を行うこと		必須
		2.3	CSRF（クロスサイトリクエストフォージェリー）対策の実施について	2.3.1	ユーザーにとって重要な処理を行う箇所では、ユーザー本人の意図したリクエストであることを確認できるようにすること	正規ユーザー以外の意図により操作されては困る処理を行う箇所では、フォーム生成の際に他者が推測困難なランダムな値（トークン）をhiddenフィールドやcookie以外のヘッダーフィールド（X-CSRF-TOKENなど）に埋め込み、リクエストをPOSTメソッドで送信します。フォームデータを処理する際にトークンが正しいことを確認することで、正規ユーザーの意図したリクエストであることを確認することができます。また、別の方法としてパスワード再入力による再認証を求める方法もあります。cookieのSameSite属性を適切に使うことによって、CSRFのリスクを低減する効果があります。SameSite属性は一部の状況においては効果がないこともあるため、トークンによる確認が推奨されます。	必須
3	入力処理	3.1	パラメーターについて	3.1.1	URLにユーザーIDやパスワードなどの機微情報を格納しないこと	URLは、リファラー情報などにより外部に漏えいする可能性があります。そのためURLには秘密にすべき情報は格納しないようにする必要があります。	必須

項目		見出し		要件		備考	必須可否
				3.1.2	パラメーター（クエリースtring、エンティティボディ、cookieなどクライアントから受け渡される値）にパス名を含めないこと	ファイル操作を行う機能などにおいて、URL パラメーターやフォームで指定した値でパス名を指定できるようにした場合、想定していないファイルにアクセスされてしまうなどの不正な操作を実行されてしまう可能性があります。	必須
				3.1.3	パラメーター要件に基づいて、入力値の文字種や文字列長の検証を行うこと	各パラメーターは、機能要件に基づいて文字種・文字列長・形式を定義する必要があります。入力値に想定している文字種や文字列長以外の値の入力を許してしまう場合、不正な操作を実行されてしまう可能性があります。サーバー側でパラメーターを受け取る場合、クライアント側での入力値検証の有無に関わらず、入力値の検証はサーバー側で実施する必要があります。	必須
		3.2	ファイルアップロードについて	3.2.1	入力値としてファイルを受け付ける場合には、拡張子やファイルフォーマットなどの検証を行うこと	ファイルのアップロード機能を利用した不正な実行を防ぐ必要があります。画像ファイルを扱う場合には、ヘッダー領域を不正に加工したファイルにも注意が必要です。	必須
				3.2.2	アップロード可能なファイルサイズを制限すること	圧縮ファイルを展開する場合には、解凍後のファイルサイズや、ファイルパスやシンボリックリンクを含む場合のファイルの上書きにも注意が必要です。	必須
		3.3	XMLを使用する際の処理について	3.3.1	XMLを読み込む際は、外部参照を無効にすること	手法についてはXML External Entity Prevention Cheat Sheetなどを参照してください。 https://cheatsheetseries.owasp.org/cheatsheets/XML_External_Entity_Prevention_Cheat_Sheet.html	必須
		3.4	デシリアライズについて	3.4.1	信頼できないデータ供給元からのシリアライズされたオブジェクトを受け入れないこと	デシリアライズする場合は、シリアライズしたオブジェクトにデジタル署名などを付与し、信頼できる供給元が発行したデータであるかを検証してください。	必須
		3.5	外部リソースへのリクエスト送信について	3.5.1	他システムに接続や通信を行う場合は、外部からの入力によって接続先を動的に決定しないこと	外部から不正なURLやIPアドレスなどが挿入されると、SSRF(Server-Side Request Forgery)の脆弱性になる可能性があります。外部からの入力によって接続先を指定せざるを得ない場合は、ホワイトリストを基に入力値の検証を実施するとともに、アプリケーションレイヤーだけではなくネットワークレイヤーでのアクセス制御も併用する必要があります。	推奨
	4 出力処理	4.1	HTMLを生成する際の処理について	4.1.1	HTMLとして特殊な意味を持つ文字（<>'&）を文字参照によりエスケープすること	外部からの入力により不正なHTMLタグなどが挿入されてしまう可能性があります。「<」→「<」や「&」→「&」、「"」→「"」のようにエスケープを行う必要があります。スクリプトによりクライアント側でHTMLを生成する場合も、同等の処理が必要です。実装の際にはこれらを自動的に実行するフレームワークやライブラリを使用することが望ましいでしょう。また、その他にもスクリプトの埋め込みの原因となるものを作らないようにする必要があります。XMLを生成する場合も同様にエスケープが必要です。	必須
				4.1.2	外部から入力したURLを出力するときは「http://」または「https://」で始まるもののみを許可すること		必須

項目	見出し		要件		備考	必須可否
			4.1.3	<script>...</script>要素の内容やイベントハンドラ（onmouseover="" など）を動的に生成しないようにすること	<script>...</script>要素の内容やイベントハンドラは原則として動的に生成しないようにすべきですが、jQueryなどのAjaxライブラリを使用する際はその限りではありません。ライブラリについては、アップデート状況などを調べて信頼できるものを選択するようにしましょう。	必須
			4.1.4	任意のスタイルシートを外部サイトから取り込めないようにすること		必須
			4.1.5	HTMLタグの属性値を「"」で囲うこと	HTMLタグ中のname="value"で記される値(value)にユーザーの入力値を使う場合、「"」で囲わない場合、不正な属性値を追加されてしまう可能性があります。	必須
			4.1.6	CSSを動的に生成しないこと	外部からの入力により不正なCSSが挿入されると、ブラウザに表示される画面が変更されたり、スクリプトが埋め込まれる可能性があります。	必須
	4.2	JSONを生成する際の処理について	4.2.1	文字列連結でJSON文字列を生成せず、適切なライブラリを用いてオブジェクトをJSONに変換すること	適切なライブラリがない場合は、JSONとして特殊な意味を持つ文字（"¥, : { } []）をUnicodeエスケープする必要があります。	必須
	4.3	HTTPレスポンスヘッダーについて	4.3.1	HTTPレスポンスヘッダーのContent-Typeを適切に指定すること	一部のブラウザではコンテンツの文字コードやメディアタイプを誤認識させることで不正な操作が行える可能性があります。これを防ぐためには、HTTPレスポンスヘッダーを「Content-Type: text/html; charset=utf-8」のように、コンテンツの内容に応じたメディアタイプと文字コードを指定する必要があります。	必須
			4.3.2	HTTPレスポンスヘッダーフィールドの生成時に改行コードが入らないようにすること	HTTPヘッダーフィールドの生成時にユーザーが指定した値を挿入できる場合、改行コードを入力することで不正なHTTPヘッダーやコンテンツを挿入されてしまう可能性があります。これを防ぐためには、HTTPヘッダーフィールドを生成する専用のライブラリなどを使うようにすることが望ましいでしょう。	必須
	4.4	その他の出力処理について	4.4.1	SQL文を組み立てる際に静的プレースホルダを使用すること	SQL文の組み立て時に不正なSQL文を挿入されることで、SQLインジェクションを実行されてしまう可能性があります。これを防ぐためにはSQL文を動的に生成せず、プレースホルダを使用してSQL文を組み立てる必要があります。 静的プレースホルダとは、JIS/ISOの規格で「準備された文(Prepared Statement)」と規定されているものです。	必須
			4.4.2	プログラム上でOSコマンドやアプリケーションなどのコマンド、シェル、eval()などによるコマンドの実行を呼び出して使用しないこと	コマンド実行時にユーザーが指定した値を挿入できる場合、外部から任意のコマンドを実行されてしまう可能性があります。コマンドを呼び出して使用しないことが望ましいでしょう。	必須
			4.4.3	リダイレクタを使用する場合には特定のURLのみに遷移できるようにすること	リダイレクタのパラメーターに任意のURLを指定できる場合（オープンリダイレクタ）、攻撃者が指定した悪意のあるURLなどに遷移させられる可能性があります。	必須
			4.4.4	メールヘッダーフィールドの生成時に改行コードが入らないようにすること	メールの送信処理にユーザーが指定した値を挿入できる場合、不正なコマンドなどを挿入されてしまう可能性があります。これを防ぐためには、不正な改行コードを使用できないメール送信専用のライブラリなどを使うようにすることが望ましいでしょう。	必須

項目		見出し		要件		備考	必須可否
				4.4.5	サーバ側のテンプレートエンジンを使用する際に、テンプレートの変更や作成に外部から受け渡される値を使用しないこと	サーバ側のテンプレートエンジンを使用してテンプレートを組み立てる際に不正なテンプレートの構文を挿入されることで、任意のコードを実行される可能性があります。 外部から渡される値をテンプレートの組み立てに使用せず、レンダリングを行う際のデータとして使用する必要があります。 また、レンダリング時にはクロスサイトスクリプティングの脆弱性が存在しないか確認してください。	必須
5	HTTPS	5.1	HTTPSについて	5.1.1	Webサイトを全てHTTPSで保護すること	適切にHTTPSを使うことで通信の盗聴・改ざん・なりすましから情報を守ることができます。次のような重要な情報を扱う画面や機能ではHTTPSで通信を行う必要があります。 ・入力フォームのある画面 ・入力フォームデータの送信先 ・重要情報が記載されている画面 ・セッションIDを送受信する画面 HTTPSの画面内で読み込む画像やスクリプトなどのコンテンツについてもHTTPSで保護する必要があります。	必須
				5.1.2	サーバー証明書はアクセス時に警告が出ないものを使用すること	HTTPSで提供されているWebサイトにアクセスした場合、Webブラウザから何らかの警告がでるということは、適切にHTTPSが運用されておらず盗聴・改ざん・なりすましから守られていません。適切なサーバー証明書を使用する必要があります。	必須
				5.1.3	TLS1.2以上のみを使用すること	SSL2.0／3.0、TLS1.0／1.1には脆弱性があるため、無効化する必要があります。使用する暗号スイートは、7.2.1を参照してください。	必須
				5.1.4	レスポンスヘッダーにStrict-Transport-Securityを指定すること	Hypertext Strict Transport Security(HSTS)を指定すると、ブラウザがHTTPSでアクセスするよう強制できます。	必須
6	cookie	6.1	cookieの属性について	6.1.1	Secure属性を付けること	Secure属性を付けることで、http://でのアクセスの際にはcookieを送出しないようにできます。特に認証状態に紐付けられたセッションIDを格納する場合には、Secure属性を付けることが必要です。	必須
				6.1.2	HttpOnly属性を付けること	HttpOnly属性を付けることで、クライアント側のスクリプトからcookieへのアクセスを制限することができます。	必須
				6.1.3	Domain属性を指定しないこと	セッションフィクセーションなどの攻撃に悪用されることがあるため、Domain属性は特に必要がない限り指定しないことが望ましいでしょう。	推奨
7	その他	7.1	エラーメッセージについて	7.1.1	エラーメッセージに詳細な内容を表示しないこと	ミドルウェアやデータベースのシステムが出力するエラーには、攻撃のヒントになる情報が含まれているため、エラーメッセージの詳細な内容はエラーログなどに出力するべきです。	必須

項目	見出し		要件		備考	必須可否
	7.2	暗号アルゴリズムについて	7.2.1	ハッシュ関数、暗号アルゴリズムは『電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC暗号リスト）』に記載のものを使用すること	広く使われているハッシュ関数、疑似乱数生成系、暗号アルゴリズムの中には安全でないものもあります。安全なものを使用するためには、『電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC暗号リスト）』や『TLS暗号設定ガイドライン』に記載されたものを使用する必要があります。	必須
	7.3	乱数について	7.3.1	鍵や秘密情報などに使用する乱数的性質を持つ値を必要とする場合には、暗号学的な強度を持った疑似乱数生成系を使用すること	鍵や秘密情報に予測可能な乱数を用いると、過去に生成した乱数値から生成する乱数値が予測される可能性があるため、ハッシュ関数などを用いて生成された暗号学的な強度を持った疑似乱数生成系を使用する必要があります。	必須
	7.4	基盤ソフトウェアについて	7.4.1	基盤ソフトウェアはアプリケーションの稼働年限以上のものを選定すること	脆弱性が発見された場合、修正プログラムを適用しないと悪用される可能性があります。そのため、言語やミドルウェア、ソフトウェアの部品などの基盤ソフトウェアは稼働期間またはサポート期間がアプリケーションの稼働期間以上のものを利用する必要があります。もしアプリケーションの稼働期間中に基盤ソフトウェアの保守期間が終了した場合、危険な脆弱性が残されたままになる可能性があります。	必須
			7.4.2	既知の脆弱性のないOSやミドルウェア、ライブラリやフレームワーク、パッケージなどのコンポーネントを使用すること	利用コンポーネントにOSSが含まれる場合は、SCA（ソフトウェアコンポジション解析）ツールを導入し、依存関係を包括的かつ正確に把握して対策が行えることが望ましいでしょう。	必須
	7.5	ログの記録について	7.5.1	重要な処理が行われたらログを記録すること	ログは、情報漏えいや不正アクセスなどが発生した際の検知や調査に役立つ可能性があります。認証やアカウント情報の変更などの重要な処理が実行された場合には、その処理の内容やクライアントのIPアドレスなどをログとして記録することが望ましいでしょう。ログに機微情報が含まれる場合にはログ自体の取り扱いにも注意が必要になります。	必須
	7.6	ユーザーへの通知について	7.6.1	重要な処理が行われたらユーザーに通知すること	重要な処理（パスワードの変更など、ユーザーにとって重要で取り消しが困難な処理）が行われたことをユーザーに通知することによって異常を早期に発見できる可能性があります。	推奨
	7.7	Access-Control-Allow-Originヘッダーについて	7.7.1	Access-Control-Allow-Originヘッダーを指定する場合は、動的に生成せず固定値を使用すること	クロスオリジンでXMLHttpRequest (XHR)を使う場合のみこのヘッダーが必要です。不要な場合は指定する必要はありませんし、指定する場合も特定のオリジンのみを指定する事が望ましいです。	必須
	7.8	クリックジャッキング対策について	7.8.1	レスポンスヘッダーにX-Frame-OptionsとContent-Security-Policyヘッダーのframe-ancestors ディレクティブを指定すること	クリックジャッキング攻撃に悪用されることがあるため、X-Frame-OptionsヘッダーフィールドにDENYまたはSAMEORIGINを指定する必要があります。 Content-Security-Policyヘッダーフィールドに frame-ancestors 'none' または 'self' を指定する必要があります。 X-Frame-Options ヘッダーは主要ブラウザでサポートされていますが標準化されていません。CSP レベル 2 仕様で frame-ancestors ディレクティブが策定され、X-Frame-Options は非推奨とされました。	必須

項目		見出し		要件		備考	必須可否
		7.9	キャッシュ制御について	7.9.1	個人情報や機微情報を表示するページがキャッシュされないよう Cache-Control: no-store を指定すること	個人情報や機密情報が含まれたページはCDNやロードバランサー、ブラウザなどのキャッシュに残ってしまうことで、権限のないユーザーが閲覧してしまう可能性があるためキャッシュ制御を適切に行う必要があります。	必須
		7.10	ブラウザのセキュリティ設定について	7.10.1	ユーザーに対して、ブラウザのセキュリティ設定の変更をさせるような指示をしないこと	ユーザーのWebブラウザのセキュリティ設定などを変更した場合や、認証局の証明書を実インストールさせる操作は、他のサイトにも影響します。	必須
		7.11	ブラウザのセキュリティ警告について	7.11.1	ユーザーに対して、ブラウザの出すセキュリティ警告を無視させるような指示をしないこと	ブラウザの出す警告を通常利用においても無視させるよう指示をしていると、悪意のあるサイトで同様の指示をされた場合もそのような操作をしてしまう可能性が高まります。	必須
		7.12	WebSocketについて	7.12.1	Originヘッダーの値が正しいリクエスト送信元であることが確認できた場合にのみ処理を実施すること	WebSocketにはSOP (Same Origin Policy) という仕組みが存在しないため、Cross-Site WebSocket Hijacking(CSWSH)対策のためにOriginヘッダーを確認する必要があります。	必須
		7.13	HTMLについて	7.13.1	html開始タグの前に<!DOCTYPE html>を宣言すること	DOCTYPEで文書タイプをHTMLと明示的に宣言することでCSSなど別フォーマットとして解釈されることを防ぎます。	必須
				7.13.2	CSSファイルやJavaScriptファイルをlinkタグで指定する場合は、絶対パスを使用すること	linkタグを使用してCSSファイルやJavaScriptファイルを相対パス指定した場合にRPO (Relative Path Overwrite) が起きる可能性があります。	必須
8	提出物	8.1	提出物について	8.1.1	サイトマップを用意すること	認証や再認証、CSRF対策が必要な箇所、アクセス制御が必要なデータを明確にするためには、Webサイト全体の構成を把握し、扱うデータを把握する必要があります。そのためには上記の資料を用意することが望ましいでしょう。	必須
				8.1.2	画面遷移図を用意すること		必須
				8.1.3	アクセス権限一覧表を用意すること	誰にどの機能の利用を許可するかとめた一覧表を作成することが望ましいでしょう。	必須
				8.1.4	コンポーネント一覧を用意すること	依存しているライブラリやフレームワーク、パッケージなどのコンポーネントに脆弱性が存在する場合がありますので、依存しているコンポーネントを把握しておく必要があります。	推奨
				8.1.5	上記のセキュリティ要件についてテストした結果報告書を用意すること	自社で脆弱性診断を実施する場合には「脆弱性診断スキルマッププロジェクト」が公開している「Webアプリケーション脆弱性診断ガイドライン」などを参照してください。	推奨

(別紙 3)

みどりチェック実施状況報告書

事業名	
事業者名	
担当者・連絡先	

以下のア～カの取組について、実施状況を報告します。

ア 環境負荷低減に配慮したものを調達するよう努める。

具体的な事項	実施した／努めた	左記非該当
・対象となる物品の輸送に当たり、燃料消費を少なくするよう検討する（もしくはそのような工夫を行っている配送業者と連携する）。	☐	☐
・対象となる物品の輸送に当たり、燃費効率の向上や温室効果ガスの過度な排出を防ぐ観点から、輸送車両の保守点検を適切に実施している。	☐	☐
・農林水産物や加工食品を使用する場合には、農薬等を適正に使用して（農薬の使用基準等を遵守して）作られたものを調達することに努めている。	☐	☐
・事務用品を使用する場合には、詰め替えや再利用可能なものを調達することに努めている。	☐	☐
・その他（ ）		

・上記で「実施した／努めた」に一つもチェックが入らず（全て「左記非該当」）、その他の取組も行っていない場合は、その理由（ ）

イ エネルギーの削減の観点から、オフィスや車両・機械などの電気、燃料の使用状況の記録・保存や、不必要・非効率なエネルギー消費を行わない取組（照明、空調のこまめな管理や、ウォームビズ・クールビズの励行、燃費効率の良い機械の利用等）の実施に努める。

具体的な事項	実施した／努めた	左記非該当
・事業実施時に消費する電気・ガス・ガソリン等のエネルギーについて、帳簿への記載や伝票の保存等により、使用量・使用料金の記録に努めている。	☐	☐
・事業実施時に使用するオフィスや車両・機械等について、不要な照明の消灯やエンジン停止に努めている。	☐	☐
・事業実施時に使用するオフィスや車両・機械等について、基準となる室温を決めたり、必要以上の冷暖房、保温を行わない等、適切な温度管理に努めている。	☐	☐
・事業実施時に使用する車両・機械等が効果的に機能を発揮できるよう、定期的な点検や破損があった場合は補修等に努めている。	☐	☐
・夏期のクールビズや冬期のウォームビズの実施に努めている。	☐	☐
・その他（ ）		

・上記で「実施した／努めた」に一つもチェックが入らず（全て「左記非該当」）、その他の取組も行っていない場合は、その理由（ ）

ウ 臭気や害虫の発生源となるものについて適正な管理や処分に努める。

具体的な事項	実施した／努めた	左記非該当
・臭気が発生する可能性がある機械・設備（食品残さの処理や堆肥製造等）を使用する場合、周辺環境に影響を与えないよう定期的に点検を行う。	☐	☐
・臭気や害虫発生の原因となる生ごみの削減や、適切な廃棄などに努めている。	☐	☐
・食品保管を行う等の場合、清潔な環境を維持するため、定期的に清掃を行うことに努めている。	☐	☐
・その他（ ）		

・上記で「実施した／努めた」に一つもチェックが入らず（全て「左記非該当」）、その他の取組も行っていない場合は、その理由（ ）

エ 廃棄物の発生抑制、適正な循環的な利用及び適正な処分に努める。

具体的な事項	実施した／努めた	左記非該当
・事業実施時に使用する資材について、プラスチック資材から紙などの環境負荷が少ない資材に変更することを検討する。	☐	☐
・資源のリサイクルに努めている（リサイクル事業者に委託することも可）。	☐	☐
・事業実施時に使用するプラスチック資材を処分する場合に法令に従って適切に実施している。	☐	☐
・その他（ ）		

・上記で「実施した／努めた」に一つもチェックが入らず（全て「左記非該当」）、その他の取組も行っていない場合は、その理由（ ）

オ 工事等を実施する場合は、生物多様性に配慮した事業実施に努める。

具体的な事項	実施した／努めた	左記非該当
・近隣の生物種に影響を与えるような、水質汚濁が発生しないよう努めている。	☐	☐
・近隣の生物種に影響を与えるような、大気汚染が発生しないよう努めている。	☐	☐
・施工にあたり使用する機械や車両について、排気ガスの規制に関連する法令等に適合したものを使用する。	☐	☐
・その他（ ）		

・上記で「実施した／努めた」に一つもチェックが入らず（全て「左記非該当」）、その他の取組も行っていない場合は、その理由（ ）

カ みどりの食料システム戦略の理解に努めるとともに、機械等を扱う場合は、機械の適切な整備及び管理並びに作業安全に努める。

具体的な事項	実施した／努めた	左記非該当
・「環境配慮のチェック・要件化（みどりチェック）チェックシート解説書－民間事業者・自治体等編－」にある記載内容を了知し、関係する事項について取り組むよう努める。	☐	☐
・事業者として独自の環境方針やビジョンなどの策定している、もしくは、策定を検討する。	☐	☐
・従業員等向けの環境や持続性確保に係る研修などを行っている、もしくは、実施を検討する。	☐	☐
・作業現場における、作業安全のためのルールや手順などをマニュアル等に整理する。また、定期的な研修などを実施するように努めている。	☐	☐
・資機材や作業機械・設備が異常な動作などを起こさないよう、定期的な点検や補修などに努めている。	☐	☐
・作業現場における作業空間内の工具や資材の整理などを行い、安全に作業を行えるスペースを確保する。	☐	☐
・労災保険等の補償措置を備えるよう努めている。	☐	☐
・その他（ ）	☐	☐

- ・上記で「実施した／努めた」に一つもチェックが入らず（全て「左記非該当」）、その他の取組も行っていない場合は、その理由（ ）

(別紙4)

事業者名:

日付:

令和 年 月 日

No.	資料名	頁	仕様書の該当記載内容	質問内容
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

(別添 1)

令和 9 年度 次期国有林野情報管理システム

設計・構築及びクラウドサービス提供業務

閲覧申込書

申込日： 令和 年 月 日

1 会 社 名：

2 住 所：

3 担当者名：

4 電話番号：

5 E-mail アドレス：

6 閲覧日時： 令和 年 月 日 時

7 閲覧者氏名 1：

(5名まで) 2：

3：

4：

5：

(別添 2)

林野庁経営企画課

課長 宛

守秘義務に関する誓約書

「令和 9 年度 次期国有林野情報管理システム設計・構築及びクラウドサービス提供業務」に係る資料閲覧に当たり、下記の事項を厳守することを誓約します。

記

- 1 農林水産省の情報セキュリティに関する規程等を遵守し、農林水産省が開示した情報（公知の情報を除く。）を見積書作成の目的以外に使用又は第三者に開示若しくは漏えいすることのないよう、必要な措置を講じます。
- 2 閲覧資料については、複製及び撮影を行いません。
- 3 本件に係る作業期間中及び終了後に関わらず、守秘義務を負います。
- 4 上記 1 ～ 3 に反して、情報を本件の目的以外に使用又は第三者に開示若しくは漏えいした場合、法的な責任を負うものであることを確認し、これにより農林水産省が被った一切の損害を賠償します。また、その際には秘密保持に関する農林水産省の監査を受けることとし、誠実に対応します。

令和 年 月 日

住 所

会 社 名

代表者名

(別添3) 本調達に含まれるソフトウェア情報

本調達に含まれるソフトウェア情報

組織名	林野庁 国有林野部 経営企画課
情報システムID	A008724

■本調達に含まれるソフトウェア情報について、本資料の詳細情報は資料閲覧で確認すること。

項番	ソフトウェア名	メーカー名	調査日	内容
1	Amazon Corretto	Amazon Web Services	2026/6/26	
2	Apache Commons Codec	Apache Software Foundation	2026/6/26	サポート期限は未定
3	Apache Commons Compress	Apache Software Foundation	2026/6/26	サポート期限は未定
4	Apache Commons IO	Apache Software Foundation	2026/6/26	サポート期限は未定
5	Apache Commons Lang	Apache Software Foundation	2026/6/26	サポート期限は未定
6	Apache Commons Text	Apache Software Foundation	2026/6/26	サポート期限は未定
7	Apache POI	Apache Software Foundation	2026/6/26	サポート期限は未定
8	ArgoCD	Cloud Native Computing Foundation (CNCF)	2026/6/26	サポート期限は未定
9	TanStack Query	TanStack	2026/6/26	サポート期限は未定
10	TanStack Table	TanStack	2026/6/26	サポート期限は未定
11	aws-advanced-jdbc-wrapper	Amazon Web Services	2026/6/26	サポート期限は未定
12	awssdk	Amazon Web Services	2026/6/26	サポート期限は未定
13	axios	axios	2026/6/26	サポート期限は未定
14	biome	Biome	2026/6/26	サポート期限は未定
15	caffeine	Caffeine	2026/6/26	サポート期限は未定
16	dayjs	Day.js	2026/6/26	サポート期限は未定
17	doma-core	Seasar Foundation	2026/6/26	サポート期限は未定
18	doma-spring-boot-starter	Seasar Foundation	2026/6/26	サポート期限は未定
19	flyway	Red Gate Software	2026/6/26	サポート期限は未定
20	icu4j	Unicode Consortium	2026/6/26	サポート期限は未定
21	jackson	FasterXML	2026/6/26	サポート期限は未定
22	jasperreports	TIBCO Software	2026/6/26	サポート期限は未定
23	lombok	Project Lombok	2026/6/26	サポート期限は未定
24	micrometer-registry-cloudwatch2	Broadcom	2026/6/26	サポート期限は未定
25	modelmapper	ModelMapper	2026/6/26	サポート期限は未定
26	oidc-client-ts	auth.ts	2026/6/26	サポート期限は未定
27	opensearch-java	Amazon Web Services	2026/6/26	サポート期限は未定
28	passay	Virginia Tech Middleware Services	2026/6/26	サポート期限は未定

(別添3) 本調達に含まれるソフトウェア情報

項番	ソフトウェア名	メーカー名	調査日	内容
29	postgresql	PostgreSQL Global Development Group	2026/6/26	サポート期限は未定
30	react	Meta	2026/6/26	サポート期限は未定
31	react-hook-form	react-hook-form	2026/6/26	サポート期限は未定
32	react-router-dom	Shopify	2026/6/26	サポート期限は未定
33	resilience4j	resilience4j	2026/6/26	サポート期限は未定
34	spring-boot	Broadcom	2026/6/26	2027年度にバージョンアップ予定
35	spring-cloud-aws-dependencies	awspring	2026/6/26	2027年度にバージョンアップ予定
36	spring-cloud-starter-gateway-server-webflux	Broadcom	2026/6/26	サポート期限は未定
37	spring-cloud-starter-kubernetes-client	Broadcom	2026/6/26	サポート期限は未定
38	spring-data-commons	Broadcom	2026/6/26	2027年度にバージョンアップ予定
39	spring-data-opensearch-starter	Amazon Web Services	2026/6/26	サポート期限は未定
40	spring-integration-core	Broadcom	2026/6/26	2027年度にバージョンアップ予定
41	spring-security-oauth2-jose	Broadcom	2026/6/26	2027年度にバージョンアップ予定
42	springdoc-openapi-starter-webmvc-ui	springdoc	2026/6/26	サポート期限は未定
43	storybook	Chromatic	2026/6/26	サポート期限は未定
44	tailwindcss	Tailwind Labs	2026/6/26	サポート期限は未定
45	thymeleaf	The Thymeleaf Team	2026/6/26	サポート期限は未定
46	typescript	Microsoft	2026/6/26	サポート期限は未定
47	vite	VoidZero	2026/6/26	サポート期限は未定
48	zod	Zod	2026/6/26	サポート期限は未定
49	zustand	Poimandres	2026/6/26	サポート期限は未定