

新派遣システムの設計開発及び運用保守業務
要件定義書（案）

2021年11月8日

独立行政法人国際協力機構

目次

1. はじめに	1
1.1. 本書の内容と目的	1
1.2. 対象範囲	1
1.3. 派遣業務の概要	1
1.4. 新システム構築の背景と目的	1
2. 業務要件の定義	3
2.1. 業務のあるべき姿（ToBe 像）と実現に向けたロードマップ	3
2.1.1. 業務のあるべき姿（ToBe 像）	3
2.1.2. ToBe 像の実現に向けた改善策	4
2.1.3. 実現に向けたロードマップ	11
2.2. 業務実施手順	12
2.2.1. 業務の範囲（業務機能とその階層）	12
2.2.2. 業務フロー	14
2.2.3. 現行業務フローからの変更点	16
2.3. 業務の実施に必要な体制	17
2.3.1. 調達・派遣業務部内	17
2.3.2. 調達・派遣業務部外	19
2.3.3. 入出力情報及び取扱量	21
2.3.4. 管理対象情報一覧	24
2.4. 規模	24
2.4.1. サービスの利用者数及び情報システムの利用者数	24
2.4.2. 処理件数	25
2.5. 執務時間・繁忙期	25
2.5.1. 機構職員の執務時間	25
2.5.2. 派遣業務の繁忙期	25
2.6. 場所等	26
2.6.1. 業務の実施場所	26
2.6.2. 諸設備、物品等	26

2.7. 管理すべき指標.....	27
2.8. 情報システム化の範囲.....	27
2.8.1. 情報システムの機能.....	27
2.8.2. 新システムの構成.....	27
2.9. 業務の継続の方針.....	29
2.10. 情報セキュリティ.....	30
3. 機能要件の定義.....	31
3.1. 機能に関する事項.....	31
3.1.1. 機能一覧.....	31
3.1.2. 詳細業務フロー.....	32
3.2. 画面に関する事項.....	32
3.2.1. 画面設計ポリシー.....	32
3.2.2. 画面遷移の基本的考え方.....	33
3.2.3. 画面一覧.....	33
3.2.4. 画面イメージ.....	33
3.3. 帳票に関する事項.....	33
3.3.1. 帳票設計ポリシー.....	33
3.3.2. 帳票一覧.....	33
3.3.3. 帳票イメージ.....	34
3.4. ファイルに関する事項.....	34
3.5. 情報・データに関する事項.....	34
3.5.1. 情報・データ管理に関する設計ポリシー.....	34
3.5.2. データモデル.....	34
3.5.3. データ一覧・データ定義.....	39
3.6. 外部インターフェースに関する事項.....	39
3.6.1. 外部インターフェース一覧.....	39
3.6.2. 「Dataspider+送信/受信用テーブル」の処理概要.....	42
3.6.3. 「ODBC/JDBC」の処理概要.....	43
4. 非機能要件の定義.....	44
4.1. ユーザビリティ及びアクセシビリティに関する事項.....	44
4.1.1. ユーザビリティ要件.....	44

4.1.2. アクセシビリティ要件	46
4.2. システム方式に関する事項.....	46
4.2.1. 情報システムの構成に関する全体の方針	46
4.2.2. 情報システムの全体構成.....	48
4.2.3. 開発方式及び開発手法	49
4.2.4. 機構職員用検証用環境	49
4.2.5. 運用保守用検証環境.....	49
4.2.6. 運用監視環境.....	49
4.3. 規模に関する事項.....	50
4.3.1. 処理件数.....	50
4.3.2. データ量.....	50
4.3.3. 利用者数.....	50
4.3.4. 業務量増大度.....	50
4.4. 性能に関する事項.....	50
4.4.1. 応答時間.....	50
4.4.2. スループット.....	51
4.5. 可用性要件.....	51
4.5.1. 運用スケジュールに関する要件.....	51
4.5.2. 可用性に係る目標値.....	51
4.5.3. 可用性に係る対策.....	52
4.6. 完全性要件.....	52
4.7. 拡張性に関する事項.....	52
4.7.1. 性能の拡張性.....	52
4.7.2. 機能の拡張性.....	52
4.8. 上位互換性に関する事項.....	53
4.9. 中立性に関する事項.....	53
4.10. 継続性に関する事項.....	54
4.10.1. 継続性に係る目標値.....	54
4.10.2. 継続性に係る対策.....	54
4.11. 情報セキュリティに関する事項.....	55
4.11.1. 主体認証.....	55

4.11.2. アクセス制御.....	56
4.11.3. 権限管理.....	56
4.11.4. ログ取得及びログ管理.....	56
4.11.5. 暗号化及び電子署名.....	57
4.11.6. ソフトウェアの脆弱性対策.....	57
4.11.7. 不正プログラム対策.....	58
4.11.8. 機密性の確保.....	58
4.11.9. 不正アクセス検知.....	59
4.11.10. サービス不能攻撃対策.....	59
4.11.11. その他.....	59
4.12. 情報システム稼働環境に関する事項.....	59
4.12.1. ハードウェア構成.....	59
4.12.2. クラウド構成.....	60
4.12.3. ソフトウェア構成.....	61
4.12.4. ネットワーク構成.....	61
4.13. テストに関する事項.....	62
4.13.1. テストの種類、目的及び内容.....	62
4.14. 移行に関する事項.....	66
4.14.1. 移行手順.....	66
4.14.2. 移行要件.....	67
4.15. 引継ぎに関する事項.....	69
4.15.1. 引継ぎの内容及び手順.....	69
4.15.2. 引継ぎの留意事項.....	70
4.15.3. 引継ぎの結果報告.....	70
4.16. 教育に関する事項.....	70
4.16.1. 教育に関する要件.....	70
4.16.2. 教育対象者の範囲及び実施時期.....	70
4.16.3. 教育の方法.....	71
4.16.4. 教材の作成.....	72
4.16.5. 教育に関する役割分担.....	72
4.17. ヘルプデスクに関する事項.....	73

4.17.1. ヘルプデスク業務要件	73
4.18. 運用に関する事項	74
4.18.1. 運用設計、運用手順要件	74
4.19. 保守に関する事項	75
4.19.1. 共通の保守要件	75
4.19.2. ソフトウェア製品の保守要件	76
4.19.3. アプリケーションの保守要件	77
4.19.4. 業務運用支援要件	78
4.19.5. データの保守要件	78
4.19.6. 保守実績の評価と改善	78
4.20. 運用保守におけるセキュリティに関する事項	79
4.20.1. 全般	79
4.20.2. 監視通報	79
4.20.3. 脅威発生可能性認知時の対応	79

【別紙一覧】

要件定義書別紙 1：業務補足説明書

要件定義書別紙 1-1：派遣手当に係る定期送金班実務概要

要件定義書別紙 2：業務用語定義

要件定義書別紙 3：新システム機能一覧

要件定義書別紙 3-1：ワークフロー化の対象一覧

要件定義書別紙 3-2：滞在費概要

要件定義書別紙 3-3：案件切替に伴う日割り計算例

要件定義書別紙 4：詳細業務フロー

要件定義書別紙 5：画面イメージ

要件定義書別紙 6：帳票一覧

要件定義書別紙 7：現行システムテーブル一覧

要件定義書別紙 8：現行システムデータ項目一覧

要件定義書別紙 9：現行主要テーブル件数一覧（派遣システム、派遣者ポータルシステム、人選手続等サブシステム）

要件定義書別紙 10：現行主要テーブル件数一覧（人材 DB）

要件定義書別紙 11：現行サーバ構成

要件定義書別紙 12：現行ソフトウェア構成

要件定義書別紙 13：共通 DB とのデータ連携間隔

1. はじめに

1.1. 本書の内容と目的

本書は、新派遣システム（以下「新システム」という。）について、業務要件、機能要件、非機能要件を記述したものである。新システムが満たすべき各種要件及び整備を実施するにあたっての各種要件を明確化することを目的とする。

1.2. 対象範囲

新システムの設計・構築及び稼働環境等の更新に係る要件定義を本書の対象範囲とする。新システムは現行の派遣システム（以下「現行システム」という。）に置き換わるものであり、これに伴うシステム移行、データ移行や環境構築に関する要件の明確化も本書の対象範囲とする。さらに、新システムの運用・保守に関する要件の明確化も本書の対象範囲とする。

1.3. 派遣業務の概要

独立行政法人国際協力機構（以下「機構」という。）では、国際協力人材の人選、確保及び、関連業務（待遇、福利厚生などの諸制度の整備）の実施並びに派遣手続きの実施等（以下「派遣業務」という。）を行っている。

派遣業務は、大きく専門家の派遣と調査団の派遣に分類される。

専門家の派遣では、案件を担当する部署から依頼される人選手続以降が業務範囲となる。概要としては、人選、研修、派遣手続、赴任中の各種申請対応、経費支給等である。

調査団の派遣では、案件を担当する部署から派遣依頼を受け、派遣手続及び経費支給が業務範囲である。

派遣者数は、専門家が年間 1,000 から 1,500 人、調査団が年間 5,000 から 7,000 人である（COVID-19 の影響があった 2020 年度を除く実績）。

専門家の場合、家族の帯同も認められており、その数（随伴家族数）は年間約 200 人である。調達・派遣業務部の役割の 1 つは、開発途上国で JICA 事業に係る人員の派遣と、その派遣者が円滑に活動できるよう生活などを後方から支援し、活動の成果の最大化に貢献することである。

1.4. 新システム構築の背景と目的

現行システムは、稼働開始から 15 年経過し、改修コストが高額であることなどから、制度改正等の変更や機能追加に柔軟に対応できず、システムが実務に適合していない部分が生じている。また、他システムとのデータ連携において仕様上の不整合がある。その差を人的手段で補うことによる非効率な事務処理と、代行作業を業者に委託することによる運用経費の増加が懸念されており、抜本的な改善が求められている。

実際、現行システム単独では業務上必要な機能を充足しておらず、それを補完するため、人材データベース（以下「人材 DB」という。）やファイルメーカー（以下「FM」という。）等で構築された小規模システムが多数存在し、維持管理経費が膨大となっており、その削減も課題である（ただし、新システムのリリース時に削減する（新システムに機能を統合する）FM は、単一機能しか有さない移転料 FM のみとする。）。

加えて、法令・制度の改正や昨今のコロナ禍の影響を受け、在宅勤務の推進など、勤務形態の多様化等の社会情勢の変化への対応が求められ、最新の IT 技術やシステムの活用を念頭に、業務の実施方法の見直しに沿ったシステム上の対応も必須である。

現在、現行システム及び人材 DB が稼働している共通サーバ基盤が 2024 年に更改予定となっていることから、この機に合わせてシステムを整理・統合し、新たな派遣システムを構築することが望ましい。

新システムを抜本的にリニューアルし、利用者にとって使いやすく、今後の制度変更に対応可能なシステムに再構成することを目指す。これにより、派遣業務に係る事務処理の生産性及び品質を向上し、派遣者への支援を充実させるとともに、システムを含めた派遣業務に係る間接経費を削減・適正化し、機構の本質的な事業をさらに充実させていくことを目的としている。

2. 業務要件の定義

2.1. 業務のあるべき姿（ToBe 像）と実現に向けたロードマップ

2.1.1. 業務のあるべき姿（ToBe 像）

現在の派遣システムの全体像（AsIs 像）とその課題及び、改善後の業務のあるべき姿（ToBe 像）は以下の通りである。

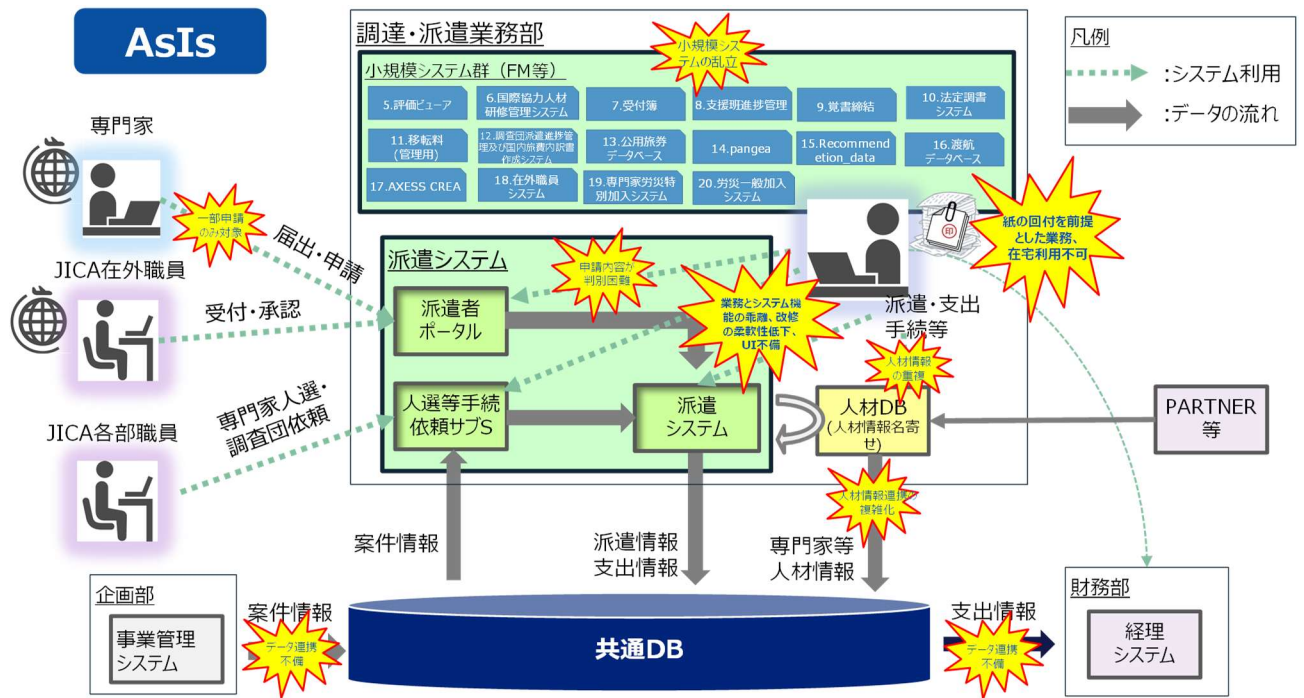


図 1 現システム全体像

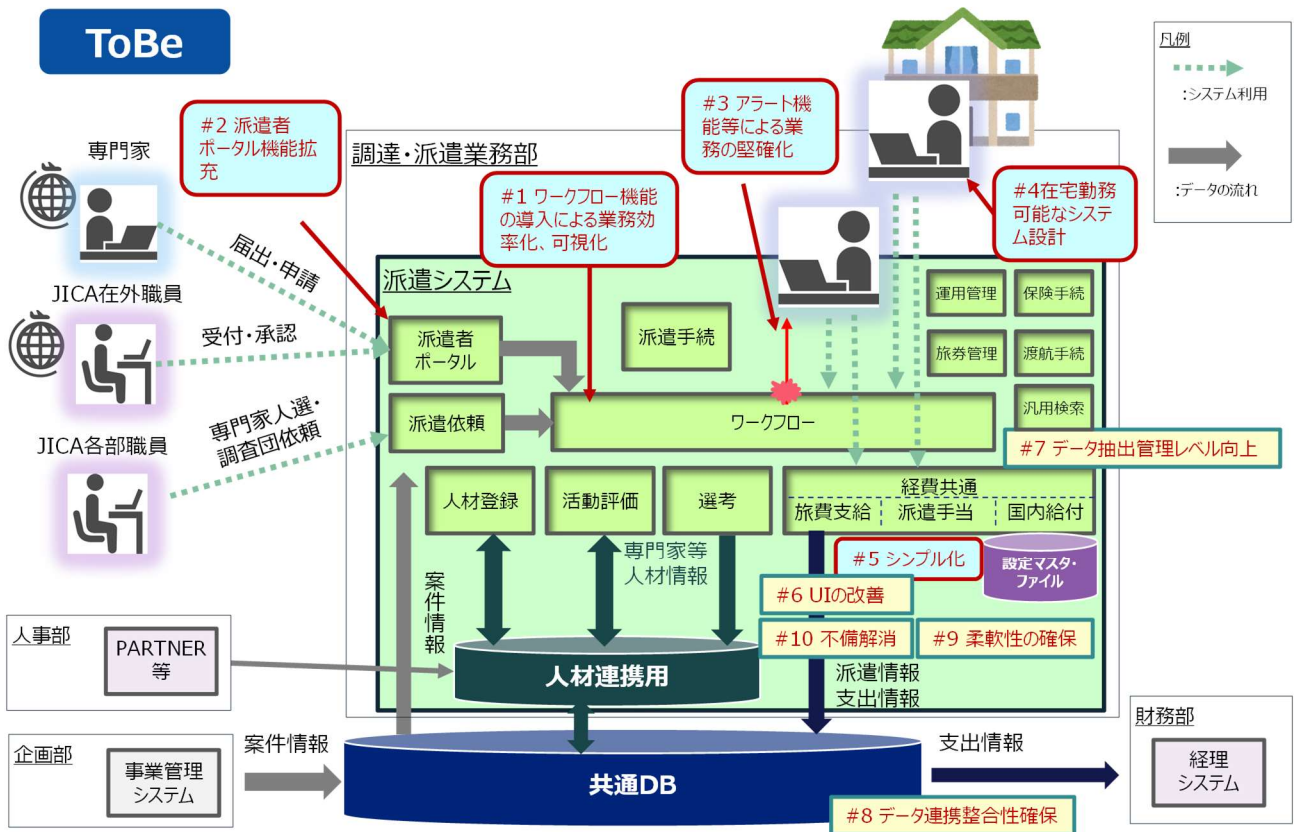


図 2 業務のあるべき姿

2.1.2. ToBe 像の実現に向けた改善策

ToBe 像の実現に向けて実施すべき主要な改善策の一覧は以下の通りである。個々の改善策の内容を次項以降に示す。

表 1 主要な改善策

No.	改善策	主な課題
1	ワークフロー機能の導入による業務効率化、可視化	<ul style="list-style-type: none"> 各班間での作業依頼を紙ベースで行っており、資料の印刷、回付が業務の効率化を妨げている。 人材評価など他部への依頼作業についても紙やメールベースでの依頼となっており、業務の効率化がなされていない。 業務の進捗状況の管理が個人任せになっており、十分に管理できていない（主に専門家班）。
2	派遣者ポータルの機能拡充	<ul style="list-style-type: none"> 派遣ポータル上で取り扱う申請に限られており、業務効率化が図られていない。 一斉通知機能や、受け付けた申請の可読性が低いなど派遣人材、専門家班ともに利便性が低い。
3	アラート機能等による業務の堅確化	<ul style="list-style-type: none"> 作業漏れや、注意すべきオペレーションに対するアラート機能が備わっておらず、事務過誤をシステムの的に防げない（担当者が注意を続ける必要がある）。

No.	改善策	主な課題
4	在宅勤務可能なシステム設計	<ul style="list-style-type: none"> ・システムが機構外からのアクセスに対応しておらずコロナ禍の在宅勤務を阻んでいる状態にある。 ・ペーパーレス化と合わせて対応し、時勢にあわせた働き方を実現させる必要がある。
5	派遣者別業務の集約化による業務の標準化、開発効率の向上	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家、調査団で業務とシステムが集約されておらず、業務の標準化、システムのスリム化の妨げになっている。 ・機能、画面、帳票など本質的に同等の要件であっても別の作り込みがなされている。
6	画面や操作性の改善による使いやすさの向上	<ul style="list-style-type: none"> ・文字が小さい、見切れている、画面遷移と業務の流れが一致していないなどユーザビリティの低い画面設計となっている。 ・障害者の利用を前提としたシステムになっておらず他業務主管システムでは開発後に視覚障害者対応を検討中。
7	データの抽出、管理レベルの向上による生産性の向上	<ul style="list-style-type: none"> ・検索機能で必要なデータが抽出できず、ヘルプデスクへの依頼作業などの非効率業務が行われている。 ・業務上、必要なデータが、システム上で管理できていない。一方不要なデータを自由に削除することができない。
8	関連システムとのデータ連携の整合、拡張の容易性	<ul style="list-style-type: none"> ・事業管理、経理システムとデータ連携仕様の整合性が取れていない(必須・任意項目の相違、自動連携不能な支払データなど)。 ・今後新規に構築されるシステムとの連携に備えてデータ連携の柔軟性を確保する必要がある。
9	システムアーキテクチャの見直しによる制度変更への柔軟性の向上	<ul style="list-style-type: none"> ・帳票等の柔軟な改修ができない。 ・データ項目の分類の変更(課税、非課税など)が柔軟に対応できない。
10	現行システムの機能不備の解消	<ul style="list-style-type: none"> ・人材情報の重複が旧システムから解消しておらず、不要な重複データが残存。二重登録の防止を図る機能も十分でない。 ・バッチデータの授受において、一部明細の不備により全データの送信が不能となる等、バッチ処理設計に不備がある。

2.1.2.1. ワークフロー機能の導入による業務効率化、可視化

<改善の方向性>

- ワークフロー機能の導入により業務の電子化、ペーパーレス化を実現する
 - ・ 班内及び、班間の回付はシステム上で行い、紙の印刷は証票が必要な一部業務のみで行うこととする
- ワークフロー上で、各種手続きの進捗状況を参照可能とすることで、業務の可視化を可能とする

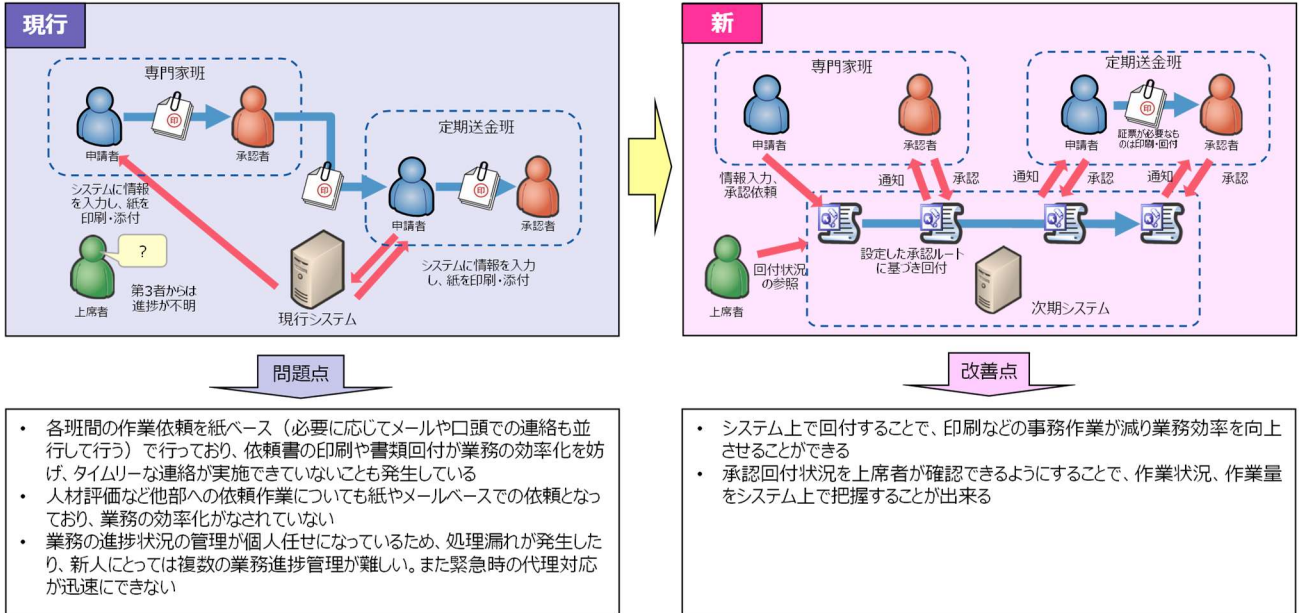


図 3 ワークフロー機能の導入による業務効率化、可視化

2.1.2.2. 派遣者ポータル機能の拡充

<改善の方向性>

- 専門家との申請受理、書類発出を派遣者ポータル上で可能とする
 - ・ 受領した申請は、申請の種類や、処理状況により分類され、専門家班が内容や、対応すべき申請をより理解しやすいように表示する。
 - ・ 専門家によって必要な書類を選択し、発出する。
- 専門家への一斉通知を行う機能を実装する
- 国内俾申請書など調査団員への拡充も目指す。

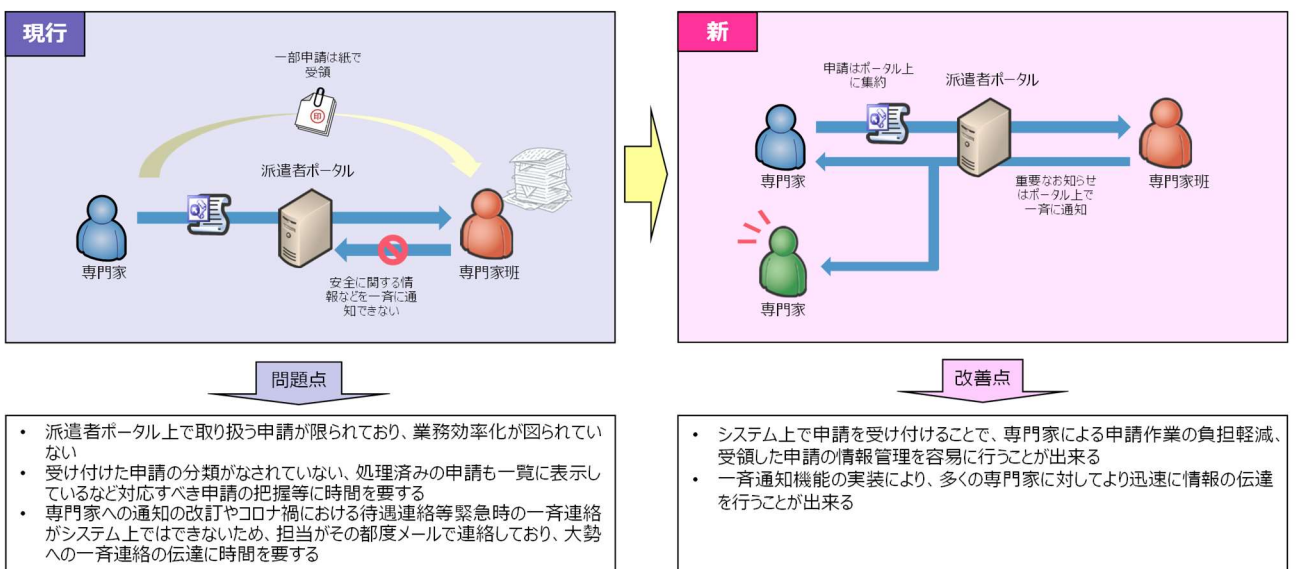
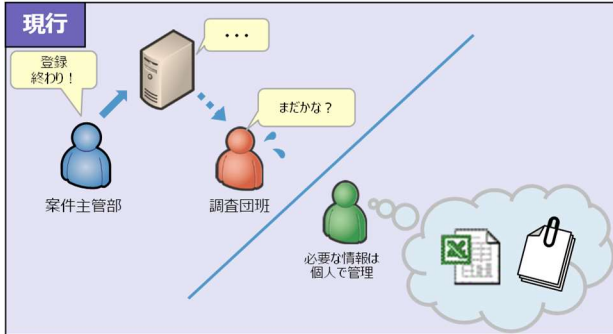


図 4 派遣者ポータル機能の拡充

2.1.2.3. アラート機能等による業務の堅確化

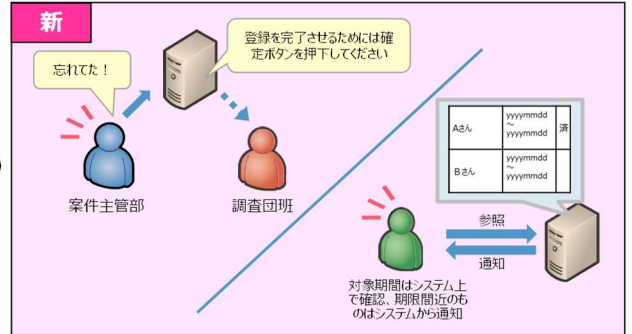
<改善の方向性>

- 支給期間の到来が間近となった手当について、対応が必要な旨を通知するなど、担当者に対して事務処理が必要な旨を通知するアラート機能を実装する
- 案件主管部による確定忘れを注意するなど作業漏れ防止のための注意アラート機能を実装する



問題点

- 注意すべきオペレーションに対するアラート機能が備わっておらず、事務過誤をシステム的に防げない
- 開始や終了の期限が近付いてもシステム上では、通知等がないため、担当者が作業状況を個別に管理し続ける必要がある



改善点

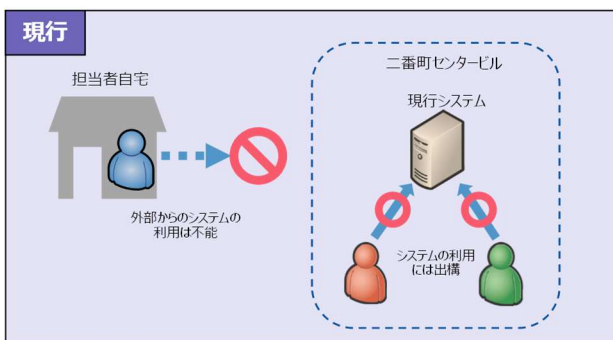
- 注意アラートにより、漏れなく作業が行われ後続の業務が円滑に開始出来るようになる
- システム上で期限管理、アラートが届くことで、担当者の個別管理が不要になる。必要な作業が可視化されるため、業務の属人化も解消される

図 5 アラート機能等による業務の堅確化

2.1.2.4. 在宅勤務可能なシステム設計

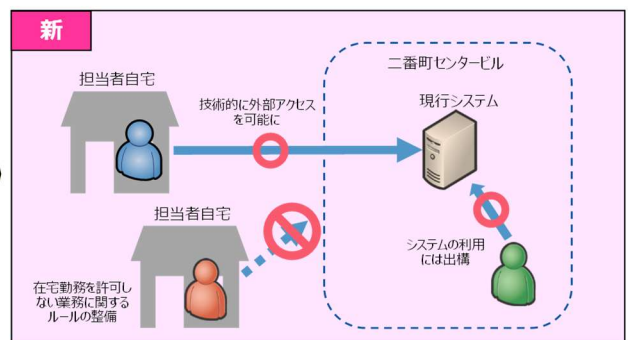
<改善の方向性>

- 在宅にて実施可能な業務範囲・参照可能な情報範囲を切り分け、在宅時の派遣システムの利用ルールを整備する
- 外部アクセス可能なインフラ整備（含むセキュリティの確保）を行い、許可された業務については、在宅での実行を可能とする
 - VPN接続環境などの端末・ネットワーク関連の整備については、JICA全体としての環境整備が必要となるため、本プロジェクトでは検討対象外



問題点

- システムがJICA外からのアクセスに対応しておらずコロナ禍においても在宅勤務しづらい状況
- 在宅時にシステム上で利用可能な機能、閲覧可能な情報の切り分けがされていない



改善点

- JICA外からシステムにアクセス可能とすることで、在宅時もシステムを利用した業務に従事出来るようになる
- 在宅勤務の実現により、より多様な働き方を実現出来る

図 6 在宅勤務可能なシステム設計

2.1.2.5. 派遣者別業務の集約化による業務の標準化、開発効率の向上

<改善の方向性>

- ▶ 短期専門家と調査団に関する画面、機能、帳票を可能な限り集約し、業務の標準化を行う
 - ・ システム機能を集約することで、業務のサイロ化の解消、開発効率の向上を目指す
- ▶ 国際緊急援助隊、海外研修生、在外職員についても集約検討の範囲とすることで、現状システムで管理しきれていない業務の効率化を目指す

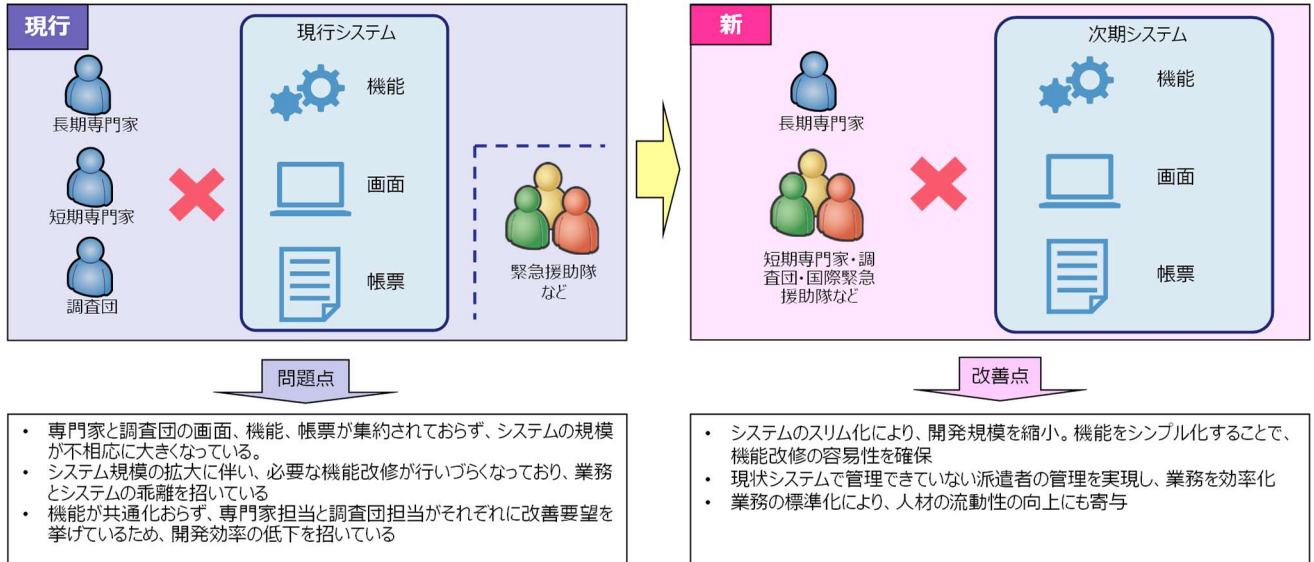


図 7 派遣者別業務の集約化による業務の標準化、開発効率の向上

2.1.2.6. 画面の操作性の改善による使いやすさの向上

<改善の方向性>

- ▶ 採用フォント、サイズの見直しを行い、利便性の高い画面設計とする
- ▶ 画面遷移と業務の流れを一致させることで、業務効率を向上させる
- ▶ 視覚障害者にも利用可能なシステムとするため、音声読み上げソフトに対応する。

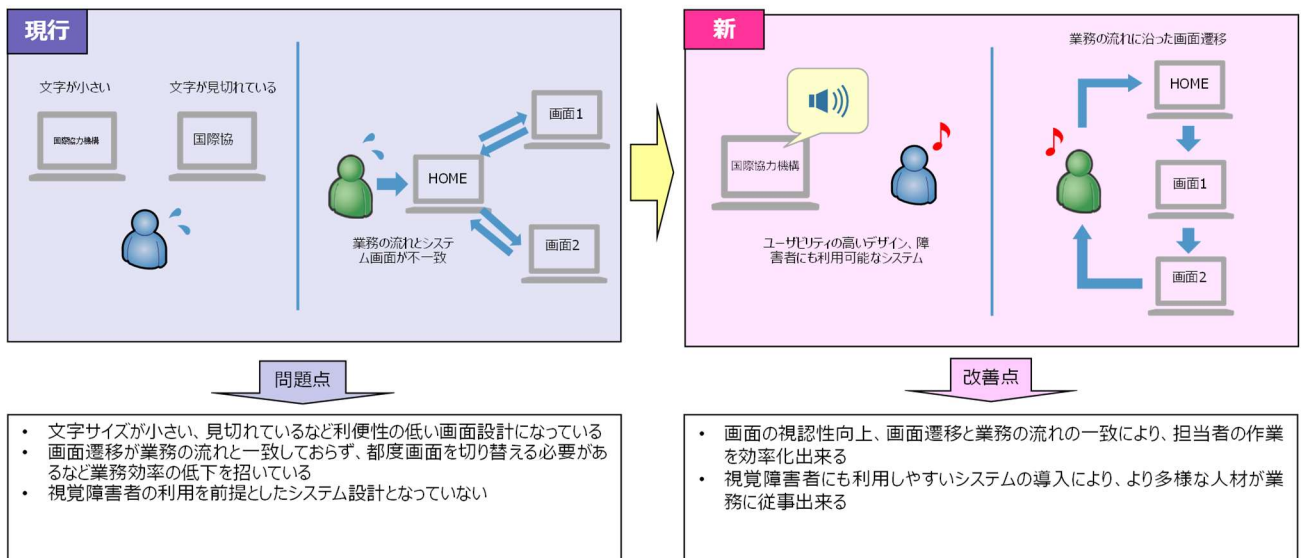
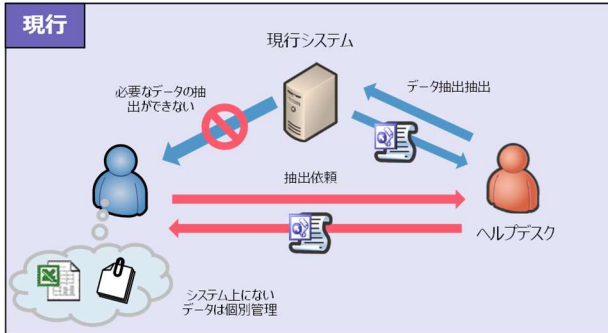


図 8 画面の操作性の改善による使いやすさの向上

2.1.2.7. データの抽出、管理レベルの向上による生産性の向上

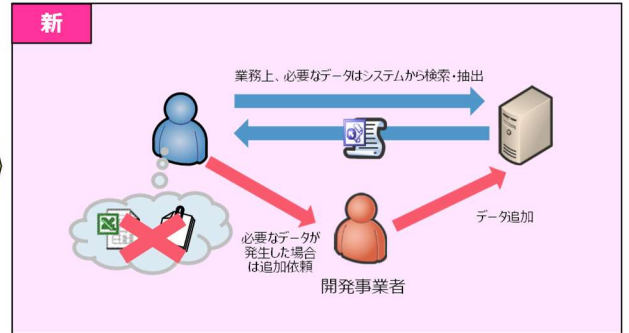
<改善の方向性>

- 汎用検索機能について、詳細な検索条件を指定できるようにする
- 業務上必要なデータについては、データ項目として追加する
 - 例えば、外国旅行日数を派遣システム上で管理する
 - 加えて、今後、業務や制度の変更に伴い、管理すべきデータが追加される場合に備え、予備データ項目を予め用意しておくことで、データ拡張性を確保する



問題点

- 検索機能で必要なデータが抽出できず、ヘルプデスクへの依頼作業などの非効率業務が行われている
- 業務上、必要なデータが、システム上で管理できていない。一方不要なデータを自由に削除することができない



改善点

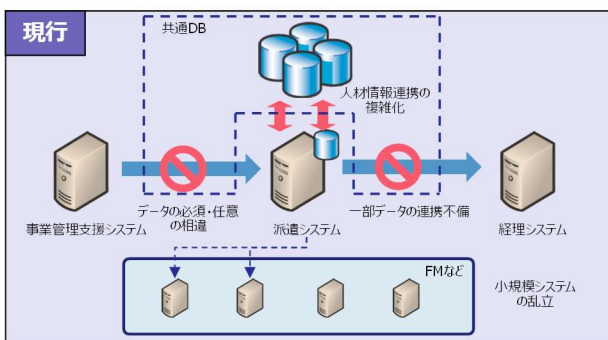
- 必要なデータを担当者が自身で抽出できるようにすることで、業務を効率化出来る
- ヘルプデスク業務の負担を軽減することで、運用・保守費用の低減を実現出来る
- 必要なデータを随時追加可能にすることで、情報がシステム上に一元化され、個別の情報管理が不要となる

図 9 データの抽出、管理レベルの向上による生産性の向上

2.1.2.8. 関連システムとのデータ連携の整合、拡張の容易性

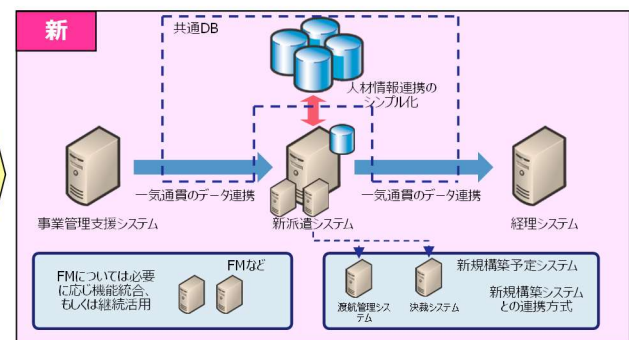
<改善の方向性>

- 既存システムとのデータ連携については、一気通貫で連携が可能となるよう整合性を確保する
 - FMについては、業務上独立性の高いシステムは現行を継続。進捗管理系FMなどワークフローシステムで巻き取り可能なシステムは廃止
- 新規システムとのデータ連携に備えたデータ連携方式の実装（CSVファイル連携、共通DB連携、API連携を想定）



問題点

- 事業管理、経理システムとデータ連携仕様の整合性が取れていない（必須・任意項目の相違、自動連携不能な支払データなど）
- 共通DBの構築に伴い、派遣システムと人材DBから人材情報を連携しており、データ連携が複雑化
- 今後新規に構築されるシステムとの連携に備えてデータ連携の柔軟性を確保する必要がある



改善点

- 事業管理支援システムからのデータ再送信、経理システム上の訂正処理などの非効率作業を解消出来る
- 人材情報の連携をシンプル化することで、I/F変更時の影響を極小化し、改修コストを低減出来る
- 追加可能な外部I/Fを構築することで、新たなシステムとの連携に柔軟に対応出来る

図 10 関連システムとのデータ連携の整合、拡張の容易性

2.1.2.9. システムアーキテクチャの見直しによる制度変更への柔軟性の向上

<改善の方向性>

- プログラムと定義・パラメータ情報の分離により、変更頻度の高い帳票データを柔軟に変更できるようにする
- 帳票のファイル形式をPDFファイルから、WordあるいはExcelに変更する

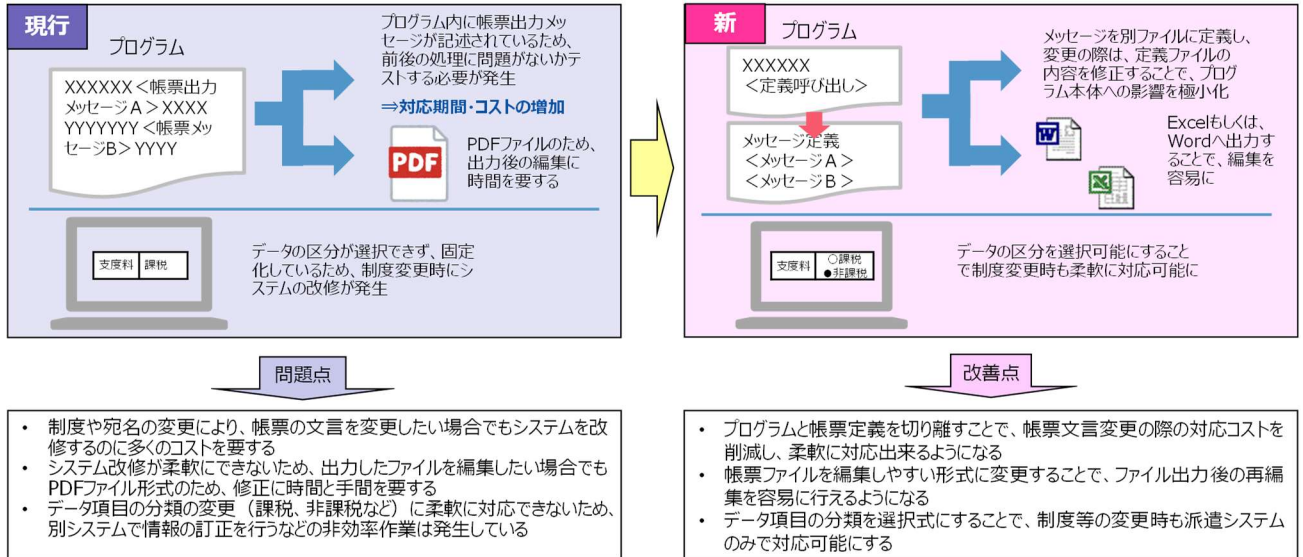


図 11 システムアーキテクチャの見直しによる制度変更への柔軟性の向上

2.1.2.10. 現行システム機能不備の解消

<改善の方向性> 以下は主な機能不備の例

- 新システム移行時に重複データは削除するなど可能な限り不要なデータが新システムに移行されることを抑止する
- 人材の特定の際に人材管理番号を活用することで、漢字名の誤り等による同一人物に対する重複登録を防止する
- 名寄せ機能の不備（名寄せ後も子側のデータが更新でき、更新すると名寄せ関係が解除される）を解消する
- バッチ処理設計について、処理タイミングや不備データ発生時のリカバリー対応が可能となるようシステム設計を見直し

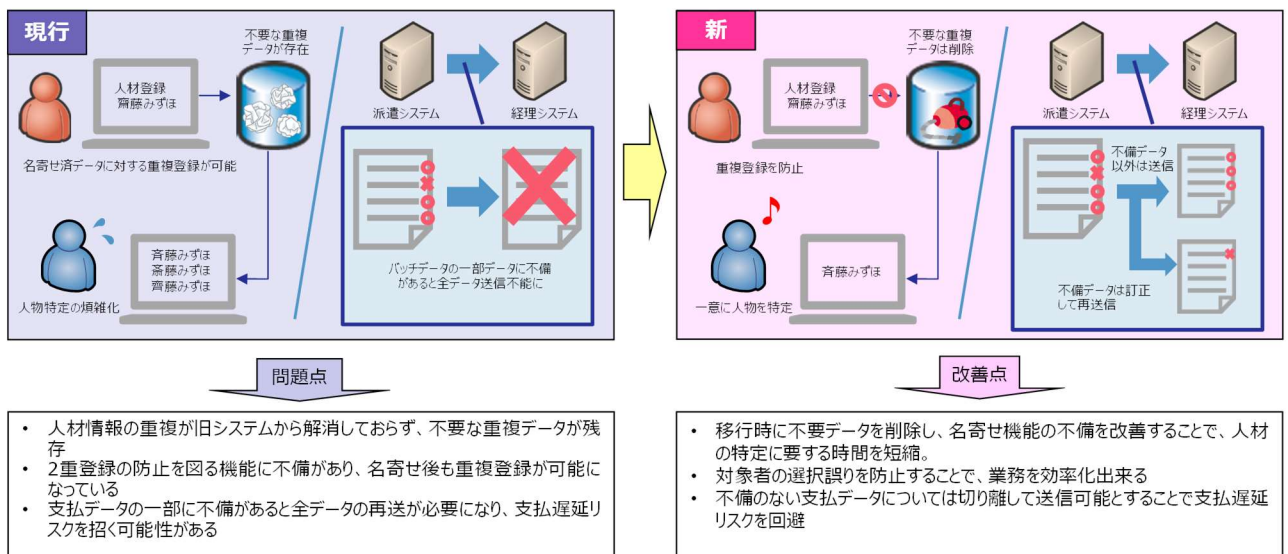


図 12 現行システム機能不備の解消

2.1.3. 実現に向けたロードマップ

新システムの更改については、2023 年度末までに対応を完了させる必要がある。

一方で、開発期間及び開発コストを勘案すると 2023 年度末までの構築において、全ての改善策を実現することが難しいと判断し、機能改修の対応ステップを以下の対応ロードマップの通り分割することとした。

初期リリース時の列に記載した内容については、2024 年の構築時点で必須の対応である。ステップ 2 及び 3 については 2024 年以降の対応を想定している。想定される対応難易度や、業務的な優先度に基づき分類を行っているが、開発効率を勘案した場合に同時に対応することが望ましいと判断された場合は、その限りではない。

表 2 実現に向けた対応ロードマップ

No.	2024 年	2024 年以降	
	初期リリース時	ステップ 2	ステップ 3
1	ワークフロー機能の導入による業務効率化、可視化①（案件主管部からの専門家派遣手続き依頼等の導入の必要性が高い手続き）		ワークフロー機能の導入による業務効率化、可視化②（利用手続き範囲の拡大）
2		派遣者ポータル機能拡充①	派遣者ポータル機能拡充②
3			アラート機能等による業務の堅確化
4	在宅勤務可能なシステム設計		
5	派遣者別業務の集約化による業務の標準化、開発効率の向上（システムのシンプル化）		
6	画面や操作性の改善による使いやすさの向上① （追加改修が困難な対応は初期構築時に実施）		画面や操作性の改善による使いやすさの向上②（障害者対応）
7	データの抽出、管理レベルの向上による生産性の向上① （データ項目追加、汎用検索機能の拡充）		データの抽出、管理レベルの向上による生産性の向上② （名寄せ機能の実装）
8	関連システムとのデータ連携の整合（既存システム） （同時書連携の不備は深刻な機能不備であり早急に対応が		関連システムと拡張の容易性（新規システム）

No.	2024年	2024年以降	
	初期リリース時	ステップ2	ステップ3
	必要と考えるため初期に実施)		
9	システムアーキテクチャの見直しによる制度変更への柔軟性の向上 (追加改修での対応は非効率なため初期構築時に実施が必要)		
10	現行システムの機能不備の解消		

新システムにおいては、機構で導入を検討している他のシステムとのデータ連携が必要となる可能性がある。それらのデータ連携を低コストで実現することを目的としているのが No. 8 の関連システムと拡張の容易性の改善策である。

2.2. 業務実施手順

2.2.1. 業務の範囲（業務機能とその階層）

新システムにおける業務については、前述のように大きく調査団、専門家に大別できる。その他、海外研修生関連の業務がある。その業務範囲については以下の通り。業務概要については、【要件定義書別紙1 業務補足説明書】及び【要件定義書別紙2 業務用語定義】を参照のこと。

表 3 業務範囲

派遣対象		業務分類		業務処理		新システム適用対象候補
No.	名称	No.	名称	No.	名称	
1	調査団派遣	1-1	募集	1-1-1	省庁推薦	○
				1-1-2	案件主管部推薦	○
		1-2	派遣手続き	1-2-1	派遣決定・手続き	○
				1-2-2	旅行会社との調整	○
				1-2-3	公用旅券・査証申請	○
				1-2-4	労災加入	○
				1-2-5	功労金加入（人事部）	×
				1-2-6	共済会加入	×
1-2-7	国内給付	○				

派遣対象		業務分類		業務処理		新システム適用対象候補
No.	名称	No.	名称	No.	名称	
				1-2-8	変更諸手続き（出発前）	○
				1-2-9	出発概算	○
				1-2-10	マイナンバー取付フラグ付（財務部）	×
		1-3	帰国・延長手続き	1-3-1	帰国手続き	×
				1-3-2	旅券関連申請	○
				1-3-3	帰国精算・事後一括精算	○
		1-4	その他	1-4-1	証明書発給	○
				1-4-2	源泉徴収票	○
				1-4-3	渡航情報管理	○
		2	専門家派遣	2-1	募集	2-1-1
2-1-2	省庁推薦					○
2-1-3	案件主管部推薦					○
2-1-4	問い合わせ対応					×
2-2	選考			2-2-1	応募書類受付	○
				2-2-2	書類選考	○
				2-2-3	面接	○
				2-2-4	専門家決定決裁	○
2-3	研修			2-3-1	専門家赴任前研修	×
				2-3-2	研修後手続き	×
2-4	派遣手続き			2-4-1	出発前手続き	○
				2-4-2	健康診断	×
				2-4-3	国内給付	○
				2-4-4	労災加入	○
				2-4-5	功労金加入（人事部）	×
				2-4-6	共済会加入	×
				2-4-7	旅行会社との調整	×
2-4	派遣手続き			2-4-8	公用旅券申請	○
				2-4-9	マイナンバー取付フラグ付（財務部）	×
				2-4-10	移転料の登録	○
2-5	派遣期間中補助			2-5-1	申請対応	○
				2-5-2	格付け見直し	○
				2-5-3	国内給付	○

派遣対象		業務分類		業務処理		新システム適用対象候補
No.	名称	No.	名称	No.	名称	
				2-5-4	派遣手当	○
				2-5-5	派遣期間中健康診断	×
				2-5-6	送金	○
		2-6	帰国・延長手続き	2-6-1	帰国手続き	○
				2-6-2	旅券関連申請	○
				2-6-3	帰国精算	○
				2-6-4	派遣期間変更手続き	○
				2-6-5	延長時健康診断	×
				2-6-6	保険変更手続き	○
		2-7	帰国後手続き	2-7-1	派遣後業務委嘱	○
				2-7-2	生活保障金	×
		2-8	その他	2-8-1	証明書発給	○
				2-8-2	源泉徴収票	○
				2-8-3	渡航情報管理	○
		2-9	評価	2-9-1	帰国半年前評価依頼	○
				2-9-2	評価参照依頼対応	○
		3	海外研修生 (休職職員)	3-1	派遣手続き	3-1-1
3-1-2	派遣者との調整					×
3-1-3	旅程・渡航手続き					○
3-1-4	保険等の加入脱退					○
3-1-5	国内国外旅費					○
3-1-6	健康診断・予防接種					×
3-2	派遣期間中補助			3-2-1	滞在費用支払い	○
3-3	帰国・延長手続き			3-3-1	精算	○

2.2.2. 業務フロー

2.2.2.1. 専門家の業務概要フロー

専門家の派遣に関する業務概要フローは以下の通りである。

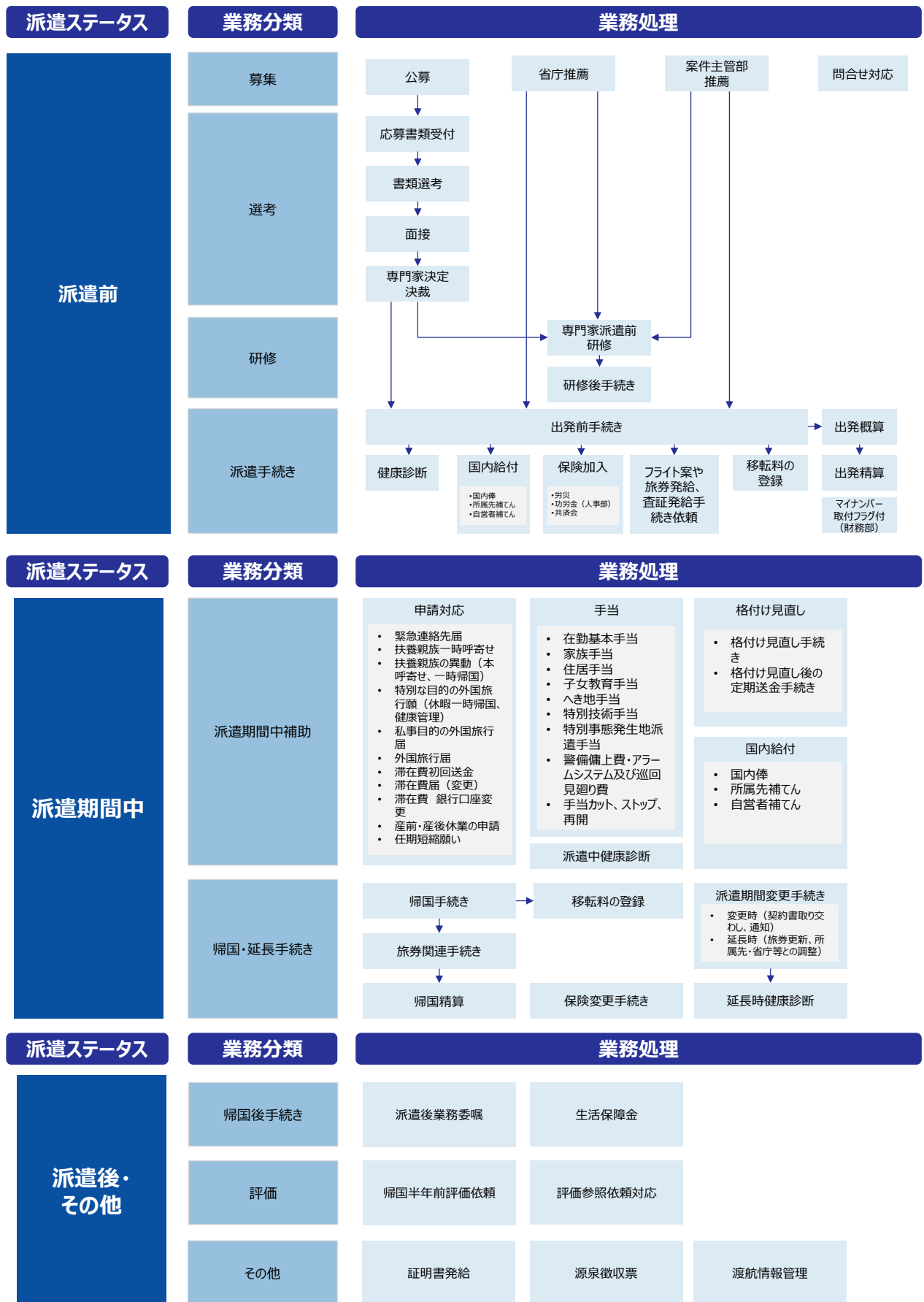


図 13 専門家の派遣に関する業務概要フロー

2.2.2.2. 調査団の業務概要フロー

調査団の派遣に関する業務概要フローは以下の通りである。

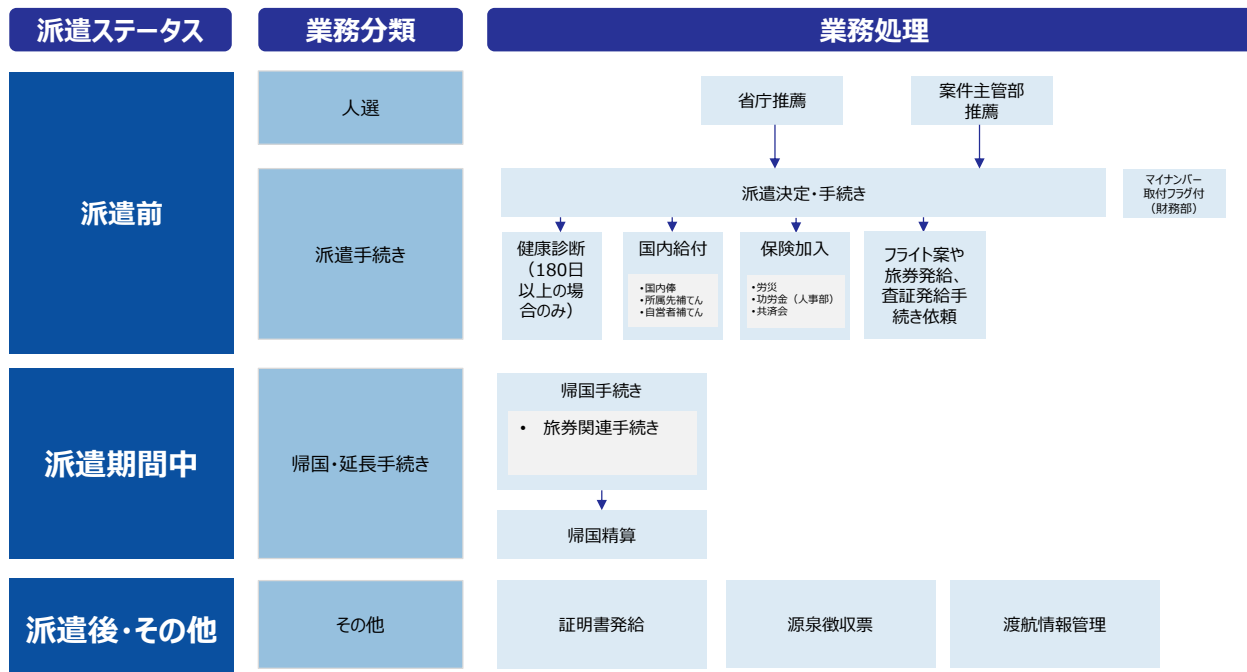


図 14 調査団の派遣に関する業務概要フロー

なお、専門家、調査団の派遣以外に、在外赴任職員、国際緊急援助隊、海外研修生（休職職員）の出発概算、帰国精算など旅費に関連する手続きのみ旅費計算班にて対応している。

2.2.3. 現行業務フローからの変更点

「2.1 業務のあるべき姿 (ToBe 像) と実現に向けたロードマップ」に示した業務のあるべき姿 (ToBe 像) の実現に際しても、基本的な業務の流れは変わらない想定である。ただし、派遣者ポータル機能の拡充及びワークフロー機能の導入により、人が関与すること無く自動で次工程での作業 (次の作業を行う班への依頼等) が可能になることから、実質的に専門家からの申請を専門家班ではなく、例えば定期送金班や補てん班が専門家班からの回付を待たずに処理することが可能となる。

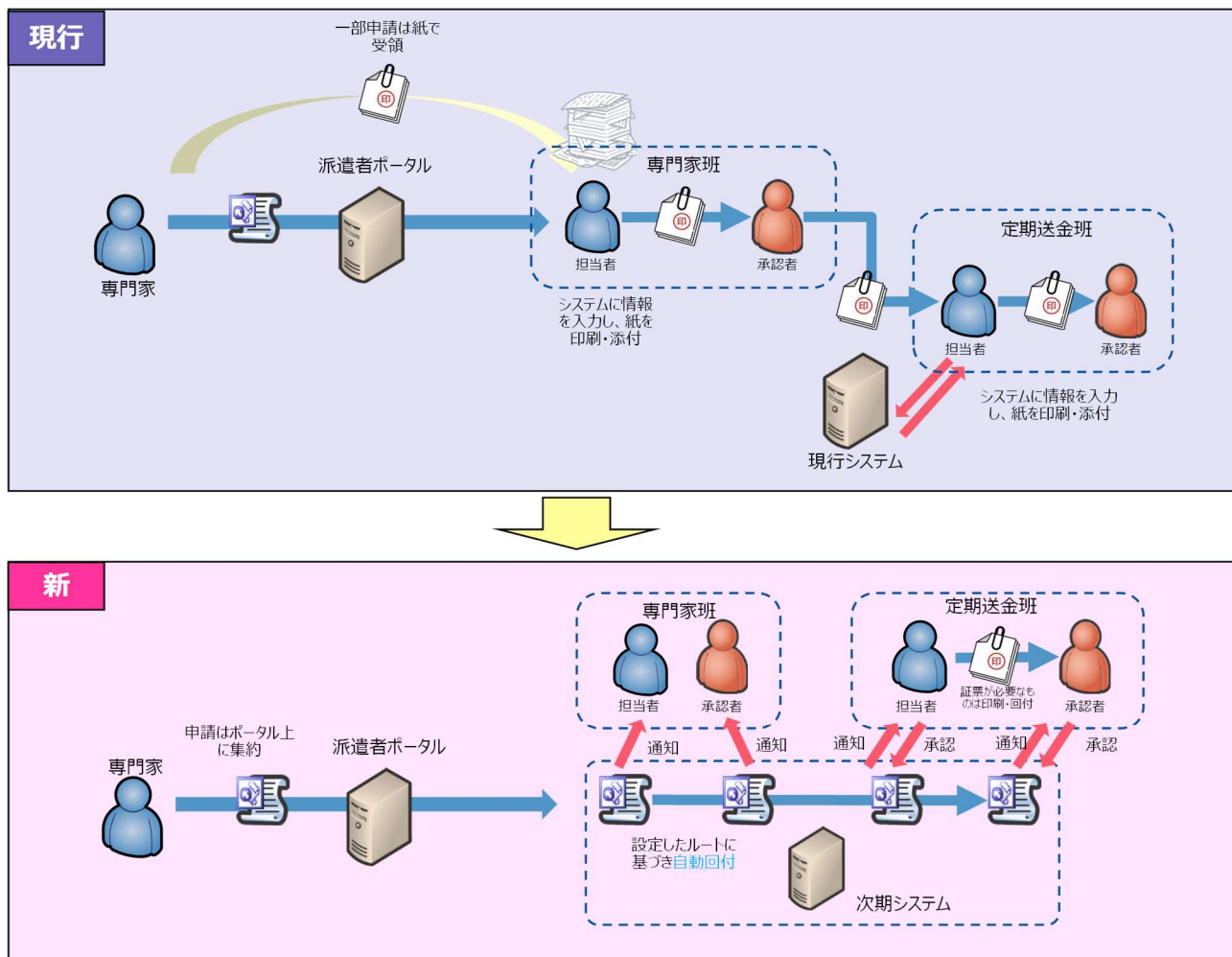


図 15 業務フローの変更点

2.3. 業務の実施に必要な体制

2.3.1. 調達・派遣業務部内

2.3.1.1. 調達・派遣業務部内の体制

調達・派遣業務部内の派遣業務に関わる部署は以下の通りである。

表 4 派遣業務に関わる部署概要 (2021年7月時点)

職位	利用者の特性	補足
計画・調整課	部内総括 (部内の文書管理、予算管理、総務・庶務的事項、システムに関する事項) (システム班) ・重複人材データの名寄せ ・専門家、調査団の派遣実績の照会対応	本プロジェクトにおける事務局
契約・派遣制度課	・専門家等人員及び JICA 海外協力隊等の派遣に関する企画・調整、身分及び待遇の調整並びに諸制度に関する事務 ・役職員の旅費制度に関する事務	

職位	利用者の特性	補足
人材確保課	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家等人員の確保に係る企画及び専門家等人員の募集・選考・管理、情報提供に関する実施事務等並びに研修の企画・調整・実施 ・ 専門家等人員の評価と活用に関する企画及び実施事務 	
派遣業務第一課	(専門家1班、2班、3班) 専門家等人員の派遣手続き(派遣前、派遣中、帰国)に関する事務等(旅券班) 旅券・査証の申請・受領関連手続を行う。	
派遣業務第二課	調査団員の派遣手続き及び役職員等の国内出張、赴任等に係る事務等及び、派遣手続きにかかる共通業務 (調査団1班、2班) 調査団・海外出張等に係る派遣前・中、帰国手続支援業務(渡航班) 旅行会社選定、航空会社との企業契約、標準渡航経路見直し、旅行会社書類確認業務、渡航関連実績取りまとめ業務 (労災担当) 災害補償関連規定の改定等手続き、労災特別加入・脱退、傷病手当等給付、予防接種費用補助支援等の業務 (在外職員班) 在外職員、海外研修生に係る赴任前・中、帰国手続支援業務	
派遣業務第三課	専門家及び、調査団員に係る計算事務等(旅費計算班) 調査団・海外出張等・国内旅費・専門家/職員の赴任等旅費の計算業務(定期送金班) 専門家等の派遣手当(子女教育手当)の認定、各種手当の計算、送金業務(補てん班) 所属先補填・自営者補填・国内俸の認定及び計算業務、マイナンバー取付リスト管理、法定調書取りまとめ業務	

2.3.1.2. 調達・派遣業務部職員の特性

調達・派遣業務部職員(人材確保・派遣業務担当)の職位別の特性は以下の通りである。全般的に、Office 製品や業務で利用するソフトウェアに関する一定の知識は有しているが、応用的なスキルを有する者は少数である。また、システム開発に関する知識・経験はほぼない。

表 5 調達・派遣業務部職員の特性

職位	利用者の特性	補足
班員	<ul style="list-style-type: none"> ・派遣業務において、派遣システムを利用する主な利用者である。 ・担当業務の手続き、オペレーションについては熟知しているが、他班や他課の業務に関する理解は低い(過去に担当した経験のある者を除く)。 	
班長	<ul style="list-style-type: none"> ・班のリーダーであり、所属する班の業務管理や作業結果の確認等を行う。 ・派遣システムを利用する頻度は高い。 	
課長	<ul style="list-style-type: none"> ・各課の管理職であり、課員の業務管理等を行う。 ・所掌の業務手続きにおいて必要な承認行為等を行う。 ・所掌する業務によって、派遣システムを利用する頻度は異なる。 	
次長(人材確保・派遣業務担当)	<ul style="list-style-type: none"> ・調達・派遣業務部の管理職であり、人材確保・派遣業務部門の業務管理等を行う。 ・通常業務において、派遣システムを利用することは少ない。 ・新システムにおいては、ワークフロー機能による承認を行う。 	
部長	<ul style="list-style-type: none"> ・調達・派遣業務部の管理職であり、部全体の業務管理等を行う。 ・通常業務において、派遣システムを利用することはない。 ・新システムにおいては、ワークフロー機能による承認を行う。 	

※職員は業務知識・経験はあるが、システム開発に関与した経験や、IT のスキルを有する者は少数である。

2.3.2. 調達・派遣業務部外

2.3.2.1. 機構内の関連部署

派遣業務に関わる機構内関連部署の業務実施体制は以下の通りである。

表 6 機構内関連部署

部署	派遣業務観点の組織概要	補足
案件主管部	<ul style="list-style-type: none"> ・機構内にて各種案件の組成、運営(所属先への各種説明や調整等も含む)を行う各部の総称 ・専門家の派遣中止、派遣前後業務委嘱、延長、任期短縮等を所掌する。 ・国内における自然災害発生時の緊急対応において派遣者と派遣について調整を行う。 	
情報システム部	<ul style="list-style-type: none"> ・機構内の情報システム部門 ・共通サーバ基盤及び、共通データベース(共通DB)を所管する。 	

部署	派遣業務観点の組織概要	補足
企画部	<ul style="list-style-type: none"> ・案件主管部が組成した案件の取りまとめ、管理を行う部門 ・企画部が所管する事業管理支援システム上に登録された案件情報が人選サブシステムに連携される。 	
財務部	<ul style="list-style-type: none"> ・機構内の財務会計、経費支出の管理を行う部門 ・派遣システムに登録した支出情報等が、財務部が所管する経理業務統合システムに連携され、精算処理がなされる。 ・重複する人材データを整理する際に、調整が必要となる。 	
国内事業部	<ul style="list-style-type: none"> ・開発途上地域からの技術研修員の受入れ、研修監理及び受入事務等を行う部門 ・PARTNER システムから研修監理員の応募者のデータを csv で受領し、新システムに取り込み、共通 DB に連携する必要がある。 	
青年海外協力隊事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・JICA 海外協力隊等の派遣に係る業務を行う部門 ・重複する人材データを整理する際に、調整が必要となる。 	
人事部	<ul style="list-style-type: none"> ・機構の職員、企画調査員、専門嘱託及び国際協力専門員等の人事及び服務等を所掌する部門 ・機構職員が休職して、専門家として派遣される場合や、国際協力専門員が休職して専門家として派遣される場合に、データや書類の授受がある。 ・健康管理室と派遣者の健康診断、予防接種に関わる業務でデータや書類の授受がある。 ・PARTNER システムを所管し、案件に応募した専門家等のデータを受け取り、人材 DB に連携している。 ・ジュニア専門員、特別嘱託の応募者の情報、選考結果の入力のため、システムを利用する。 ・在外健康管理員の人選を行い、派遣手続き依頼を派遣業務第一課に行う。 	
安全管理部	<ul style="list-style-type: none"> ・安全管理に係る企画、立案、調整、情報収集及び分析等を所掌する部門 ・新規の専門家を派遣する際に、派遣業務第一課から安全管理部に渡航承認を行っている。 ・安全管理部がたびレジ登録や安全対策研修を受けていない専門家に督促のメールをするために、毎月出発予定者のリストを派遣システムから抽出し、提供している。 	
在外事務所・支所	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家、企画調査員、在外健康管理員の業務管理や住居手当、外国旅行に係る承認を行う。 	

部署	派遣業務観点の組織概要	補足
総務部	<ul style="list-style-type: none"> BCP 及び国内における自然災害発生時の緊急対応の統括 派遣者の安否確認等の報告先である。 	

2.3.2.2. 派遣業務に係る機構外の関連組織

派遣業務に関わる機構外関連組織の業務実施体制は以下の通りである。

表 7 機構外の関連組織

関連組織	派遣業務観点の組織概要	補足
所属先	<ul style="list-style-type: none"> 専門家や調査団員が所属する組織 	
各省庁	<ul style="list-style-type: none"> 専門家や調査団員の派遣に際して、案件主管部より省庁推薦の依頼があった場合、人材推薦の依頼を行う。 	
外務省	<ul style="list-style-type: none"> 公用旅券の発給が必要な場合に公用旅券発給請求書や公用査証取得のための口上書発給依頼を提出の上、旅券や口上書の発給を受ける。 	
労働基準監督署	<ul style="list-style-type: none"> 専門家の労災加入届、脱退届の提出先 	
東京労働局	<ul style="list-style-type: none"> 労災保険料の払込先 	
旅行会社	<ul style="list-style-type: none"> 専門家、調査団員の派遣、職員の在外赴任に際して、旅程案の作成、公用旅券発給書作成、公用査証代理申請及び代理受領、チケットの手配を行う。 公用旅券発給後は、旅行会社を通じて専門家に対して公用旅券の送付を行う。 査証が必要な場合は、旅行会社を通じて各国大使館へ発給の依頼を行う。 緊急時のフライト手配、ホテル手配などを行う。 	
保険会社	<ul style="list-style-type: none"> 海外旅行保険の加入手続きを行う。 共済会の加入リストを派遣システムから抽出し、保険加入に関する手続きを行う。 功労金対象者リストを人事部健康管理室から送付し、保険加入に関する手続きを行う。 	

2.3.3. 入出力情報及び取扱量

新システムで取り扱う入出力情報は主に専門家の人選、専門家・調査団の渡航に伴う旅券・渡航手配・旅費計算、派遣期間中の人材に対する補てん、各種手当の支給、派遣

期間中に専門家より受領する各種申請対応があげられる。各対応における入出力情報及び、その取扱量は以下の通りである。

表 8 入出力情報及び扱量

入出力情報名	入出力の区分	取扱量	申請者及び、対応者	補足	
専門家の人選	入力	約 1,300 人/年	案件主管部からの依頼に基づき、人材確保課が人選手続きを行う。	年間の選考対象者数	
研修受講者数	入力	450 人/年	派遣者の特性に応じて受講要否を判定し必要な場合、受講を促す。	年間の研修受講者数	
旅券発給申請	入力	約 1,100 件/年	専門家班、調査団班から旅券班に依頼。旅券班は外務省に対して発給申請を行う。	年間の公用旅券発給件数	
旅券 VOID 申請	入力	約 1,200 件/年	旅券班が外務省に対して申請を行う。	年間の公用旅券 VOID 件数	
労災加入申請	入力	約 2,500 人/年	専門家、調査団の加入要否を確認し、労災担当にて特別加入の申請を労働監督署に対して行う。	年度内の労災加入者数。加入申請の数とはイコールでない。専門家は、専門家班で判断する。	
渡航手続	入力	約 6,000 人/年	専門家班、調査団班からの依頼に基づき、渡航班が手続きを行う。	年間の渡航者数。数に応じてチケットの手配等の渡航手続を実施	
補てん手続き	入力/出力	約 9,500 人/年	派遣前手続きにおいて、派遣者の格付けに応じて支給額を確定する。	年間の支給対象者数	
旅費計算 手続き	調査団処理件数（概算、精算、事一括他）	入力/出力	約 6,000 件/年	調査団班からの依頼に基づき旅費計算班が手続きを行う。	年間の旅費計算件数
	短期専門家	入力/出力	約 900 件/年	専門家班からの依頼に基づき旅費計算班が手続きを行う。	
	長期専門家 （扶養親族の呼寄せ含む）	入力/出力	約 1,700 件/年	専門家班からの依頼に基づき旅費計算班が手続きを行う。	

入出力情報名		入出力の区分	取扱量	申請者及び、対応者	補足
	海外研修生(職員)	入力/出力	約 80 件/年	在外職員班からの依頼頼に基づき旅費計算班が手続きを行う。	
	国際緊急援助隊	入力/出力	約 100 件/年	国際緊急援助隊事務局	
	企画調査員(直接雇用)	入力/出力	約 400 件/年	在外職員班	
	在外職員	入力/出力	約 150 件/年	在外職員班	
各種手当の支給手続き		入力/出力	約 4,000 人/年	派遣前手続きにおいて、派遣者の格付けに応じて支給額を確定。初回の送金以降、定期送金班で月次の支給手続きを行う。帰国の 2 ヶ月前に送金する。	年間の支給対象者数
外国旅行届		入力	約 3,500 件/年	派遣期間中の専門家より申請され、在外事務所長の承認後に専門家班が受領する。	※現在、メール等で安全管理部長承認後、専門家へ送信されている。
帰国連絡書		入力	約 452 件/年	同上	
緊急連絡先届		入力	約 730 件/年	同上	
滞在費受取銀行指定届		入力	約 600 件/年	同上	
特別な目的の外国旅行申請		入力	約 30 件/年	同上	※現在、メール等で安全管理部長承認後、専門家へ送信されている。
扶養親族の異動申請		入力	約 110 件/年	同上	
扶養親族一時呼寄せ申請		入力	約 40 件/年	同上	
評価件数		入力/出力	約 1,000 件/年	派遣期間終了 6 か月前の人材を対象に評価班から案件主管部へ行う月次作業	

2.3.4. 管理対象情報一覧

新システムにおいて、業務運営上、管理が必要となる主な対象情報は以下の通りである。

表 9 管理対象情報一覧

管理対象情報名	管理単位	主たる用途	補足
人材情報	人材管理番号	人材毎にユニークに採番される 10 桁の番号 機構の 5 システム（事業管理支援システム、経理業務統合システム、ボランティアシステム、研修事業総合システム及び調達・契約管理システム）と共通で使用される。	関連システムからの依頼に基づき、共通 DB で採番
派遣情報	派遣管理番号（親番）	派遣毎にユニークに採番される 9 桁の番号 派遣者区分に関わらず人材派遣の都度、新システム上で採番を行う。	
	派遣管理番号（親番-枝番）	派遣毎の人を特定するための番号 派遣管理番号（親番）に 3 桁（調査団の場合は 001 からの連番とし専門家の場合は 001 の固定を想定）を付与した番号。	共通 DB には現在、派遣管理番号（親番-枝番）の単位で派遣管理番号として連携されている
案件情報	案件管理番号	案件別にユニークに採番される 9 桁の番号	事業管理支援システムで採番

2.4. 規模

2.4.1. サービスの利用者数及び情報システムの利用者数

新システムの主な利用者及び、利用者数は以下の通りである。

表 10 利用者数

利用者	利用者の種類		主な利用拠点	サービス提供時間帯 ※保守時間帯を除く	利用者数
	サービス利用者	情報システムの利用者			
専門家 在外職員	○	－	在外事務所/ 任国	24 時間 365 日	最大 1,500 名
調達・派遣業務部職員	－	○	機構本部	7:30～22:00	約 120 名
案件主管部職員等	－	○	機構全体/ 任国	24 時間 365 日	約 700 名

利用者	利用者の種類		主な利用拠点	サービス提供時間帯 ※保守時間帯を除く	利用者数
	サービス利用者	情報システムの利用者			
			在外事務所		
派遣システム保守事業者	—	○	市ヶ谷ビル	—	約 10 名

※在外事務所／任国は、通信状況が悪い場所もある。

2.4.2. 処理件数

調達・派遣業務において、派遣した人材の処理件数は以下の通りである。

表 11 処理件数

項目	処理件数		補足 (ピーク月)
	定常時	ピークの特徴	
専門家	約 90 人/月	約 150 人/月	8 月、1 月
調査団	約 550 人/月	約 730 人/月	11 月
海外研修生(休職職員)	—	約 15 人/年	7 月～9 月
国際緊急援助隊	約 100 人/年	随時	※旅費計算のみ
企画調査員(直接雇用)	約 400 人/年		※旅費計算のみ
在外赴任職員	約 150 人/年		※旅費計算のみ

2.5. 執務時間・繁忙期

2.5.1. 機構職員の執務時間

平日 9 時 30 分から 17 時 45 分である。

2.5.2. 派遣業務の繁忙期

派遣業務の繁忙期は以下の通りである。

表 12 繁忙期

業務	繁忙期	補足
人選	9 月、3 月	2019 年度月別業務処理件数より
専門家支援 (申請対応)	年度により異なる	同上
定期送金	4 月、8 月、1 月	同上
補てん	12 月、3 月	同上
旅費計算	3 月	担当者ヒアリング結果より
渡航	6 月	2019 年度月別業務処理件数より
調査団	2 月～3 月	担当者ヒアリング結果より

2.6. 場所等

2.6.1. 業務の実施場所

業務の実施場所は以下の通りである。

表 13 業務実施場所

場所名	実施体制	派遣業務観点の実施業務	所在地
二番町センタービル	調達・派遣業務部	国際協力人材に関する人材確保及び、派遣に係る支援業務を実施する。	東京都
二番町センタービル、竹橋合同ビル、JICA 市ヶ谷ビル、国内機関	案件主管部	組成した案件に関する人選・派遣手続等の依頼を調達・派遣業務部に依頼する。	東京都、 機構国内 15 拠点
在宅	調達・派遣業務部	国際協力人材に関する人材確保及び、派遣に係る支援業務を実施する。別案：専門家評価結果に係る業務を除く。	—
	案件主管部	組成した案件に関する人選・派遣手続等の依頼を調達・派遣業務部に依頼する。	—
在外事務所	在外職員	赴任中の専門家からの申請等の受付・承認・支援業務を実施する。	在外各地
配属機関	専門家	派遣者ポータルを使用し、各種申請・届出を行う。	在外各地

2.6.2. 諸設備、物品等

業務の実施に必要な諸設備、物品等については、基本的に現行機器の継続利用を前提とする。調達・派遣業務部職員が利用する基本的な物品は以下の通りである。

表 14 設備一覧

種類	量	補足
ノート型 PC	1 台/人	USB メモリ、外付け CD/DVD ドライブ等は使用不可
付属機器	ディスプレイ、キーボード、マウス等一式/人	
複合機	3 台	IC カード認証により印刷、スキャン可能

※専門家、調査団員(外部人材)は、個人の PC を使用。

2.7. 管理すべき指標

本プロジェクトにおける管理すべき指標は以下の通りである。

表 15 管理すべき指標

指標の種類	指標名	計算式	単位	目標値	計測方法
業務実施指標	外国出張申請書提出から概算支給までの事務処理日数	左記業務に実施にかかる日数	日/回	11 営業日程度	実施状況を調査
	外国出張申請書提出から航空券発券までの事務処理日数	同上	日/回	3 営業日程度	実施状況を調査
	帰国精算書類提出から精算支給までの事務処理日数	同上	日/回	10 営業日程度	実施状況を調査

2.8. 情報システム化の範囲

2.8.1. 情報システムの機能

本章での機能要件の記載は、業務要件としての整理である。

2.8.2. 新システムの構成

新システムの構成と主な機能・役割は以下の通りである。

表 16 新派遣システムの構成

機能分類	主な機能・役割	利用者（想定）
人材登録	・新システムが取り扱う人材情報（本人情報、家族情報等）の登録、修正、削除を一括して行う。	・人材確保課 ・調査団班 ・計画・調整課 ・人事部開発協力人材室
派遣依頼	・事業管理システムから連携される案件情報を基に、専門家、調査団の派遣手続依頼を調達・派遣業務部に行う。	・案件主管部
選考	・専門家の人選結果を登録する。 ・専門家の人選後は、対象者の情報を派遣手続に連携する。	・人材確保課
派遣手続	・案件主管部からの派遣の受け付け及び、各種手続き依頼書の作成機能を保有する。 ・人選後の派遣情報の登録、変更、中止などの情報登録を行う。	・専門家班、調査団班等

機能分類	主な機能・役割	利用者（想定）
経費共通	<ul style="list-style-type: none"> ・旅費支給、派遣手当、国内給付を横断する計算処理を行う。 ・口座登録等共通的な機能を有する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・旅費計算班 ・定期送金班 ・補てん班
旅費支給	<ul style="list-style-type: none"> ・派遣者の渡航に要した旅費（国内交通費、航空賃、宿泊料、その他旅行雑費）の登録を行う。登録結果に基づき支給額の計算処理を行う。 ・登録した内容については、ワークフロー機能を用いて回付・承認を得る。 ・共通 DB を経由し、承認済データを経理システムへ送信する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・旅費計算班
派遣手当	<ul style="list-style-type: none"> ・派遣者の格付に応じた手当に関する情報の登録、修正、削除を行う。登録結果に基づき支給額の計算処理を行う。 ・登録した内容については、ワークフロー機能を用いて、回付・承認を得る。 ・共通 DB を経由し、承認済データを経理システムへ送信する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期送金班
国内給付	<ul style="list-style-type: none"> ・派遣者の格付に応じた補てんに関する情報の登録、修正、削除を行う。登録結果に基づき支給額の計算処理を行う。 ・登録した内容については、ワークフロー機能を用いて、回付・承認を得る。 ・共通 DB を経由し、承認済データを経理システムへ送信する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・補てん班
保険手続	<ul style="list-style-type: none"> ・労災などの各種保険加入に関する機能を保有する（初期リリース時の機能には含まない。）。 ・加入届・脱退届などの申請書の出力の他、加入者情報の一覧の出力を行う（初期リリース時の機能には含まない。）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・労災担当
渡航手続	<ul style="list-style-type: none"> ・派遣手続きや、専門家からの異動申請に基づき、派遣者の渡航予定・実績を登録する。 ・登録内容をもとに指定した期間内の渡航予定・実績の一覧出力を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・渡航班
旅券管理	<ul style="list-style-type: none"> ・公用旅券の発給申請、失効等の管理を行う（初期リリース時の機能には含まない。）。 ・査証の発給申請等の管理を行う（初期リリース時の機能には含まない。）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・旅券班
派遣者ポータル	<p>（専門家用）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・派遣者が自身の連絡先等を登録、更新する。 ・派遣者が各種申請（外国旅行届、手当関連申請等）を行う。 <p>（職員用）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家 ・専門家班

機能分類	主な機能・役割	利用者（想定）
	<ul style="list-style-type: none"> 派遣者からの各種申請（外国旅行届、手当関連申請等）に対して、受付、承認を行う。 派遣者への一斉通知・連絡を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 調査団班 在外事務所
活動評価	<ul style="list-style-type: none"> 評価対象者の選出及び、評価依頼書の作成を行う。 ワークフロー機能を介して評価者に対する評価依頼を行い、受領した評価結果を保管する（初期リリース時の機能には含まない。）。 評価結果については、権限設定を行った案件主管部担当者が閲覧可能とする（初期リリース時の機能には含まない。）。 	<ul style="list-style-type: none"> 人材確保課 他部の一部の管理職等
汎用検索	<ul style="list-style-type: none"> 派遣実績や支給実績等のデータを抽出し、csvで出力する。 	<ul style="list-style-type: none"> 調達・派遣業務部各班
ワークフロー	<ul style="list-style-type: none"> 予め設定した回付ルート及び任意に設定する回付ルートに基づき、調達・派遣業務部への専門家の人選依頼や調達・派遣業務部から他部に対する作業依頼を行うための機能。 回付の際には、任意の電子ファイル及び各機能で作成した申請情報を添付し、回付を行う。 進捗状況を確認する。 決裁文書として残す必要があると想定されることから、文書（データ）保存期間の設定や検索機能等を有する。 	<ul style="list-style-type: none"> 調達・派遣業務部各班 案件主管部
運用管理	<ul style="list-style-type: none"> ID・パスワード管理、マスタ管理、お知らせなどシステムで共通的に利用する機能。 	<ul style="list-style-type: none"> 調達・派遣業務部各班

2.9. 業務の継続の方針

大規模災害等の発生によって事業継続計画（BCP）を発動する場合、「緊急事態時優先業務」として、以下の執務要領等に従い、専門家・調査団の安否確認及び支払・金融業務を実施する。その際、本システムを使用せずに業務が実施可能となるよう必要なデータを準備しておくこととする。

「首都圏被災時の初動及び事業継続計画（BCP）（執務要領）」

「専門家・調査団の安否確認に関する実施要領」

「調達・派遣業務部 事業継続計画（BCP）緊急事態時優先業務「支払・金融業務」マニュアル」

なお、派遣業務の支払・金融業務 BCP としては、災害発生後 14 日間を職員の自宅待機期間と定めており、専門家への支給業務に関しては、15 日以降に再開する計画である。当該タイミングでシステムが利用可能でない場合は、前回支給額と同額を支給するよう手続きを行う。

2.10. 情報セキュリティ

情報セキュリティの基本的な考え方は以下の通りである。

表 17 情報セキュリティの基本的な考え方

主な情報	情報の機密性		その他 (情報の完全性、可用性等)		情報の取扱いで考慮すべき関連法令	補足
	特徴	格付の区分	特徴	格付の区分		
人材情報・派遣情報	個人情報が含まれる。情報漏えい等が発生した場合、一定程度の社会的批判を受けるおそれがある。	機密性 2 情報 ¹	情報の改竄により業務に大幅な影響を受けるおそれがある。	完全性 2 情報 可用性 2 情報	—	—
在宅利用不可	人材情報のうち特に漏洩のリスクを回避する必要があり、在宅でのアクセスを技術的に防止する必要がある情報（具体的な情報範囲は今後検討）	機密性 2 情報	専門家等に金銭的被害を与えるおそれがある。			
健康情報	機微な個人情報を含む可能性がある。	機密性 2 情報				
評価情報	機微な個人情報を含む可能性がある。	機密性 2 情報				

¹ 「機密性 2 情報」：機構における業務で取り扱う情報のうち、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律第 5 条各号における不開示情報に該当すると判断される蓋然性の高い情報を含む情報であって、「機密性 3 情報」以外の情報とする。

なお、機密性 3 情報とは、機構における業務で取り扱う情報のうち、法人文書管理規程第 2 条第 11 号に定める極秘区分かつ、機構外の他の機関等（国の行政機関、独立行政法人及び指定法人）から提供された「行政文書の管理に関するガイドライン（平成 23 年 4 月 1 日内閣総理大臣決定。以下「文書管理ガイドライン」という。）」に定める秘密文書に相当する機密性を要する情報を含む情報とする。

3. 機能要件の定義

3.1. 機能に関する事項

3.1.1. 機能一覧

新システムの機能一覧は【要件定義書別紙3 新システム機能一覧】の通りである。機能一覧に記載した項目の定義は以下の通りである。

表 18 項目の定義

No.	項目名	項目定義
1	機能 ID	・本要件定義書において、機能を特定するための ID
2	業務分類	・新システムにおける業務の分類 ・調達・派遣業務部におけるシステム利用者及び、業務特性別に機能を分類したもの ・新システムにおけるメインメニューの単位となる想定
3	機能大分類/小分類	・業務分類を個別機能ごとに類型した分類
4	機能名	・新システムに実装する機能の名称
5	機能要件	・各機能に関する要件
6	機能改善要件・補足説明等	・各機能のうち、既存機能に対する機能改善要件、その他補足説明等 ・機能改善要件については、再度ヒアリング等により把握を行うこと
7	機能分類	・各機能について、「画面」「バッチ」「ファイル」など機能実装方法別にその分類を記載したもの
8	画面複雑度想定	・画面の複雑さの想定を下記の分類で記載したもの ・◎：複数画面で遷移して構成することが想定されるもの ・○：縦長の一画面よりはタブ等で分けしたほうが、利便性が高いと想定されるもの ・△：機能としてはわけているが、他の機能と同一画面を利用できると想定されるもの ・無印：1画面想定のもの ・－：初期リリース対象外・画面以外

No.	項目名	項目定義
9	区分	<ul style="list-style-type: none"> 各機能について、以下の区分を行ったもの 既存：現行システムの機能を踏襲するもの 既存修正；既存機能のうち、改善要望があり修正する必要があるもの 集約：現行システムでは、専門家と調査団別に機能が実装されているものや、現行システムで重複した機能であり、機能集約の必要があるもの 新規：新規に実装する必要がある機能
10	機能取込時期	<ul style="list-style-type: none"> 各機能の実装予定時期（想定）。全ての機能を 2024 年度内に開発を終えることは難しいと想定。その取込時期について、以下の通り整理したもの リリース時：2024 年の更改で実装を必須とする機能 ステップ 1：2024 年の更改で対応必須の機能と想定していたもの ステップ 2：2024 年の更改で対応を希望していた機能 ステップ 3：2024 年の更改以後の追加開発で取込を想定している機能
11	対象業務フロー	<ul style="list-style-type: none"> 【要件定義書別紙 4 詳細業務フロー】との対応関係
12	帳票 ID	<ul style="list-style-type: none"> 【要件定義書別紙 6 帳票一覧】との対応関係
13	補足資料	<ul style="list-style-type: none"> 【要件定義書別紙 3 新システム機能一覧】の補足説明資料

3.1.2. 詳細業務フロー

新システムの詳細業務フローは【要件定義書別紙 4 詳細業務フロー】の通りである。

3.2. 画面に関する事項

3.2.1. 画面設計ポリシー

新システムにおける画面設計ポリシーを以下に示す。

- ✓ 画面デザイン（フォント、色、基本レイアウト等）は、現行システムを踏襲する必要は無く、視認性及び操作性に優れた画面デザインを提案すること。
- ✓ 画面設計は、情報システムの画面設計の資格や経験を有する UI デザインの専門家が担当すること。
- ✓ 画面設計にあたっては、「4.1.1.ユーザビリティ要件」に記載する要件を満たすこと。
- ✓ 画面には、項目名だけでなく、登録内容についての注意書き等も記載する。注意書きの内容については、機構に確認すること。

3.2.2. 画面遷移の基本的考え方

新システムにおける画面遷移の考え方は下記の通りである。

- ✓ 本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こと。
- ✓ 業務手順に合わせた画面遷移とすること。すなわち、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、業務手順にそって、連続的な操作を可能とすること。
- ✓ 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こと。
- ✓ 画面の複数起動を可能とすること。
- ✓ 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こと。

3.2.3. 画面一覧

新システムにおける画面一覧は、【要件定義書別紙3 新システム機能一覧】の通りである。「機能分類」の列に「画面」と記載の機能が画面一覧となる。機能によっては一画面では構成が困難と見込まれるものがあり、その場合は「画面難易度想定」の列に記載をしている。なお、【要件定義書別紙3 新システム機能一覧】には、データの修正履歴や、旅費計算の履歴など各種変更履歴を表示するための画面は個別には記載していない。

3.2.4. 画面イメージ

主要画面のイメージを【要件定義書別紙5 画面イメージ】に示す。

3.3. 帳票に関する事項

3.3.1. 帳票設計ポリシー

新システムにおける帳票設計ポリシーを以下に示す。

- ✓ 出力する帳票のファイル形式は、一覧の場合は Excel、単票の場合は Word もしくは Excel とし、ユーザが編集できるファイル形式とすること。
- ✓ 帳票に出力する文言は、定義ファイル上に定義され、ユーザが自由に編集できること（帳票記載の組織名称や、敬称を編集可能であること）。
- ✓ 対外的に発出する文書には電子公印を表示できるように将来的に改修することを考慮すること。その場合、電子公印の画像ファイルには、適切なアクセス制限を施すことが必要になる。電子公印を表示する帳票は、ファイル出力は行わず、プリンタに直接出力する。

3.3.2. 帳票一覧

新システムにおける帳票一覧は【要件定義書別紙6 帳票一覧】の通りである。

3.3.3. 帳票イメージ

【要件定義書別紙 6 帳票一覧】の現行システムの帳票イメージを閲覧資料として提示する。

3.4. ファイルに関する事項

新システムにおけるファイル一覧は、【要件定義書別紙 3 新システム機能一覧】の通りである。

3.5. 情報・データに関する事項

3.5.1. 情報・データ管理に関する設計ポリシー

現行システムは、システムの老朽化及び複雑化により、業務上必要な情報とシステムで管理できるデータに乖離が発生している。情報・データの管理に当たっては以下の要件を十分に考慮した設計とすること。

- ✓ 新たなデータ項目の追加に容易に対応できること（システムの改修が必要な場合でも、過度な開発期間・コストを要することなく対応できること）。
- ✓ システムに登録済のデータについては、ユーザによる修正が可能であること。
- ✓ ユーザによるデータの修正履歴や、旅費計算の履歴など各種変更履歴が閲覧可能であること。

3.5.2. データモデル

業務要件から想定される主要なエンティティ間の関係（概念データモデル）を以下に示す。ただし、派遣者ポータル機能、ワークフロー機能については、ワークフローパッケージ、ビジネスプロセスマネジメント（BPM）エンジン等を用いた実装が想定されるため、下図には含めていない。また、主キーは、情報システムのエンドユーザが対象の情報を識別するために直接利用する可能性がある番号等を想定したものであり、データベースにおける物理的な実装において主キーを指定するものではない。そのためもあり、現行システムでは変更履歴が把握できない場合が多く、新システムは変更履歴を把握できるように改善することが求められるが、下図の主キーの設定においては、変更履歴の保持については考慮していないため、別途検討が必要である。

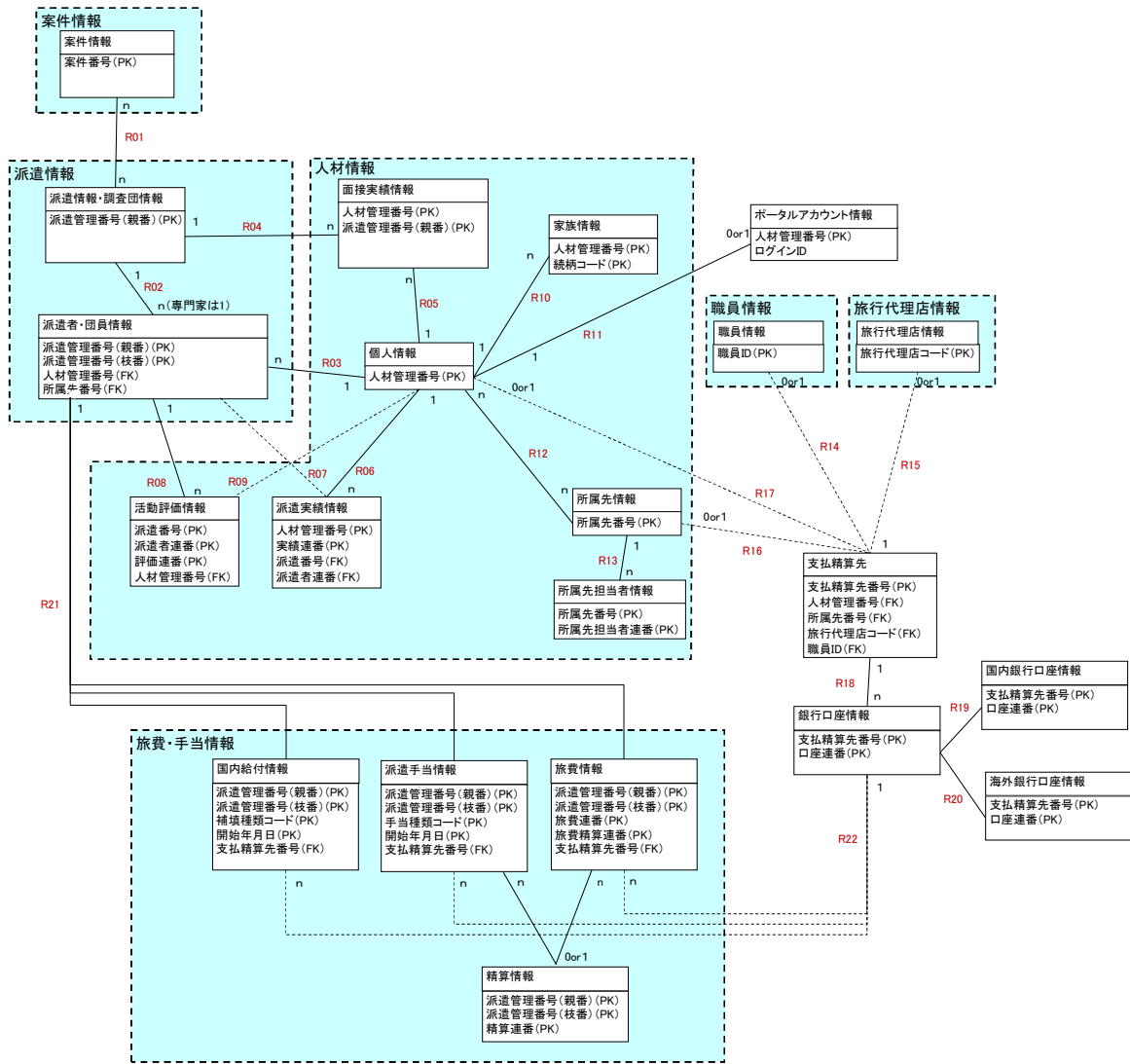


図 16 概念データモデル

各エンティティの概要は、下記のとおりである。

表 19 エンティティ概要

分類	エンティティ	説明
案件情報	案件情報	事業管理支援システムから連携される案件の情報
	派遣情報・調査団情報	派遣・調査団単位の情報（専門家の場合には1派遣1専門家のため、派遣者単位の情報と同じになる）。業務上、機能要件の記載においては案件情報と表現される場合があるので留意が必要
派遣情報	派遣者・団員情報	派遣毎かつ個人毎の情報
	人材情報	

	個人情報	派遣者の派遣ごとではない蓄積された（名寄せされた）情報
	家族情報	家族の情報。規程に従って、家族にも旅費、手当等が支払われることがあるため、家族情報が必要となる。
	所属先情報	派遣者の所属先の情報。所属先補填や所属先への各種連絡のために必要となる。
	所属先担当者情報	所属先の担当者の情報
	面接実績情報	専門家等への応募、面接結果等の情報
	派遣実績情報	派遣実績の蓄積情報
	活動評価情報	専門家の活動評価結果の情報。当該派遣で用いるというよりも、他の派遣の際の参考とする用途があるため、人材情報に分類している。
職員情報		
	職員情報	職員の情報。職員は案件の担当者の役割とともに、職員自身が調査団員として派遣者となる場合もある。
旅行代理店情報		
	旅行代理店情報	旅行代理店等の情報。旅費の支払先となる。
旅費・手当情報		
	派遣手当情報	在勤基本手当、家族手当、子女教育手当等派遣手当に関する情報
	旅費情報	支度料、航空賃、移転料等旅費に関する情報。外国旅費と内国旅費に分かれる。
	国内給付情報	国内俸、補てん、生活保障金等に関する情報
	精算情報	手当と旅費を合算した最終的な精算に関する情報。現行システムは旅費として精算しており、戻入のみ別テーブルとなっている。
その他		
	ポータルアカウント情報	機構に所属しない者が派遣システム（ポータル機能）を利用する際のアカウント情報
	支払精算先	金銭の支払、戻入を行ってもらう相手先（派遣者、所属先、旅行代理店）を汎化したエンティティ
	銀行口座情報	銀行口座情報

各リレーションの概要は、下記のとおりである。

表 20 リレーション概要

No	説明
R01	現行システムでは、案件情報と派遣情報・調査団情報は 1:N の関係にあり、基本的に変更が不可であるが、複数案件に 1 派遣が対応する場合がまれに存在すること、誤って案件を設定することがあり修正が必要となる場合があることから、新システムでは N:N の関係を許容し、また、案件の主キーである案件番号と派遣情報・調査団情報の主キーである派遣番号の紐付けは変更を可能とする。
R02	専門家においては、1 派遣 1 専門家であることから、派遣情報・調査団情報と派遣者・団員情報の関係は 1:1 であるが、調査団においては、調査団に複数の団員が所属することから、派遣情報・調査団情報と派遣者・団員情報の関係は 1:N となる。現行システムでは、専門家と調査団はテーブルもサブシステムも異なる構成となっているが、短期専門家と調査団は派遣の制度自体はほぼ同じであることとから、新システムではシステムをシンプルとするために、調査団のリレーションをベースに専門家と調査団の機能を集約し、専門家と調査団の違いは属性情報として保持することを想定している。
R03	各派遣者は、異なる時期に異なる派遣に参加する可能性があることから、派遣者・団員情報と個人情報の関係は 1:N となる。
R04、 R05	人材情報は、派遣への応募の段階から登録する。1 派遣に対して複数の応募者が存在することから、派遣情報・調査団情報と面接実績情報の関係は 1:N である。また、前述のように各人は異なる派遣に応募することがあるため、個人情報と面接実績情報の関係は N:N である。
R06、 R07	派遣実績情報は、各人の派遣実績を蓄積したものであるため、個人情報と派遣実績情報の関係は 1:N になる。派遣ごとに派遣実績情報のレコードができるが、調査団等で派遣実績が不要な場合もあるため、派遣者・団員情報と派遣実績情報の関係は 1:0or1 となる。
R08、 R09	専門家派遣は、終了 6 か月前と終了時にその評価が行われる。終了時評価は行われない場合もあること、今後制度が変更となり 3 回以上の評価が行われた場合にも対応が可能なよう、派遣者・団員情報と評価情報の関係は 1:N としている。各人は複数回評価を受ける可能性があるため、個人情報と活動評価情報の関係は 1:N である。
R10	複数人の家族がいる場合があるため、個人情報と家族情報の関係は 1:N である。
R11	派遣者・派遣応募者の中には、派遣者ポータルを用いない者もいるため、個人情報とポータルアカウントの関係は 1:0or1 である。
R12	派遣者は複数の所属先を有する可能性があることから、個人情報と派遣先情報の関係は 1:N である。
R13	所属先には、複数の担当者がある可能性があるため、所属先情報と所属先担当者情報の関係は 1:N である。
R14～ R17	派遣者個人、所属先、旅行代理店、職員は、すべて費用等の支払先となる可能性があることから、支払精算先と 1:0or1 のリレーションを想定している。

No	説明
R18～ R20	用途により異なる口座を有する可能性があることから、支払精算先は複数の口座を有し、支払精算先と銀行口座の関係は1:Nとなる。長期専門家の場合、手当は基本海外口座に、国内給付は国内口座に振り込まれるため、複数の口座の登録が必要となる。
R21	1派遣に対して、旅費は複数回支払われる場合があり、また、概算の後、精算を行って差額を支払う場合もあることから、派遣者・団員情報と旅費情報の関係は1:Nとなる。手当等についても、派遣中に変更等が発生する可能性があることから、派遣者・団員情報と旅費情報と手当等の関係も1:Nとなる。
R22	現行システムでは、国内俸は海外口座に支払うことが想定されておらず、海外口座への支払が必要な場合には別途対応していることから、新システムの概念 ER 図では、すべての旅費、手当等について国内と海外を汎化した銀行口座とのリレーション(N:1)を持つようにしている。

旅費情報の主キーである、旅費連番、旅費精算連番については、新規支払の際には旅費連番を新規採番し、旅費精算連番は初期値とし、差額支払の際には旅費連番は変えず、旅費精算連番を新規採番することを想定している（ただし、異なる旅費連番の費用を一括して単一の同時書として支払手続を行う必要がある場合もある。）。長期専門家と調査団の場合を1例ずつ図示すると、下記ようになる。

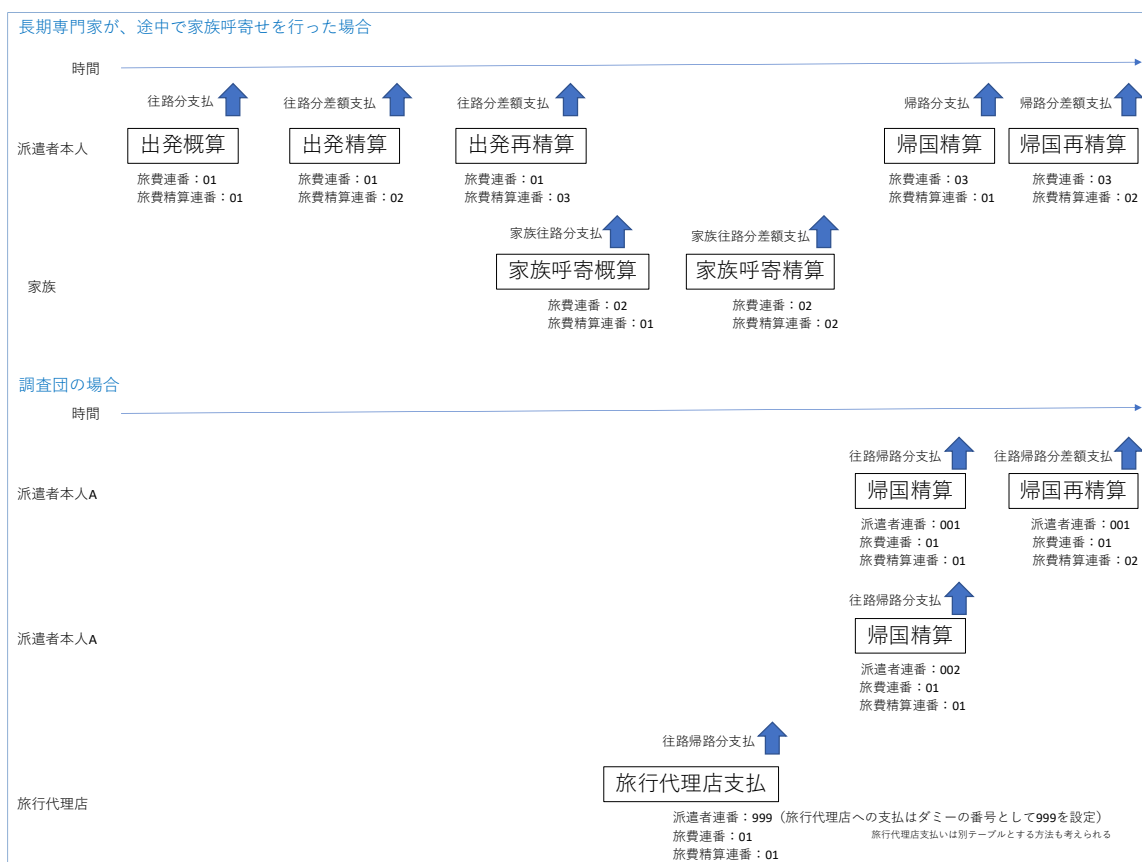


図 17 旅費連番、旅費精算連番例

手当情報、国内俸自営者補填情報、所属先補填情報において、開始年月日を主キーに含めているのは、派遣期間中に支払条件が変わり、期間により異なる支払いが必要になる場合があるためである。過去に支払った手当等の遡及精算も必要となる。

3.5.3. データ一覧・データ定義

現行システム（ファイルメーカーは除く）のテーブル一覧と前述の概念データモデルとの関係を【要件定義書別紙 7 現行システムテーブル一覧】に、データ項目と前述のデータモデルとの関係を【要件定義書別紙 8 現行システムデータ項目一覧】に示す。

概念データモデルでは、手当情報としてエンティティを汎化しているが、【要件定義書別紙 7 現行システムテーブル一覧】に示すように、現行システムにおいては、手当の種類によりテーブルが分かれている。手当の種類により必要となるデータ項目が異なるため、統一テーブルですべての手当に係る情報を保持することは難しいが、新システムは今後導入される新しい手当に柔軟に対応することが求められたため、できるだけ汎用的なテーブルで管理を行えることが望ましい。

コードは可能な限り、政府や業界、機構の標準コードを使用すること。

3.6. 外部インターフェースに関する事項

3.6.1. 外部インターフェース一覧

新システムが連携する主要な外部インターフェースの一覧は以下の通りである。共通 DB とのデータ連携の頻度については、【要件定義書別紙 13 共通 DB とのデータ連携間隔】を参照のこと。その他の単純な CSV 出力機能、入力機能については、【要件定義書別紙 3 新システム機能一覧】を参照のこと。

なお、下記以外にも機構内で調達予定の別システムとの外部インターフェースが追加となる可能性がある。他システムとのインターフェース追加に柔軟に対応できるよう、新システムでは、CSV ファイル形式のデータ連携及び API による連携方式に柔軟に対応する必要がある（API による連携方式は、初期リリース時の実現範囲には含まれない）。

各システムにおいてデータが更新された際に自動で新システムに反映するか、ワークフロー機能等により承認後に反映するか、反映しないかについては、機構と調整し再設計を行うこと。

表 21 主要外部インターフェース一覧

No.	相手先システム	送受信区分	送受信データ	送受信方法	既存/新規
1	事業管理支援システム	受信	案件情報	共通 DB を介して自動連携	既存
2		送信	派遣実績情報、人材個人情報、案件別経費細目、人別	共通 DB を介して自動連携	既存

			国別案件別経費内訳		
3	経理業務統合システム	送受信	人材個人情報	共通 DB を介して自動連携	既存
4		送信	同時書基本情報、同時書支払先情報	共通 DB を介して自動連携	既存
5	ボランティアシステム	送受信	人材個人情報	共通 DB を介して自動連携	新規（現在は人材 DB 経由で連携、2024 年度以降共通 DB 経由予定）
6	研修事業総合システム	送受信	人材個人情報	共通 DB を介して自動連携	既存
7	調達・契約管理システム	送信	人材個人情報	共通 DB を介して自動連携	既存
8	共通 DB 送受信データは No.1～7 において相手先毎に記載したもの以外について記載	受信	団体情報、ユーザ情報、パスワード情報	「Dataspider+送信/受信テーブル」、 「ODBC/JDBC」による自動連携	既存
9	銀行伝送システム（FB システム）	送信	支払振込情報	抽出データを CSV ファイルで送信し、手動連携 フォーマットの変更と銀行との仕様調整が必要となる可能性がある	既存
10	PARTNER	受信	応募者情報	抽出データを CSV ファイルで受領し、手動連携	既存
11		送信	公募掲載情報	公募案件の情報を CSV ファイルで手動連携	新規
12	渡航管理システム	送信	渡航者情報、渡航予定情報	抽出データを CSV ファイルで送信	新規

13		受信	渡航管理システム 用マスタ	抽出データを CSV フ ァイルで受領し、手動 連携	新規
----	--	----	------------------	----------------------------------	----

表 22 相手先システム概要

No.	相手先システム	所管部署	概要
1	事業管理支援システム	企画部	開発途上国での技術協力等、機構の事業案件管理に係るシステム。
2	経理業務統合システム	財務部	機構の財務会計や経費支出に係るシステム。
3	ボランティアシステム(更改予定)	青年海外協力隊事務局	JICA 海外協力隊の派遣手続きを行うシステム。
4	研修事業総合システム	国内事業部	研修員受入事業に係るシステム。
5	調達・契約管理システム	調達・派遣業務部	機構の調達や契約に係るシステム。
6	共通 DB	情報システム室	複数のシステムが共通で使用するデータを一元管理したデータベースの総称。各システムの中間に位置し、共通 DB と各システム間のデータを連携している。 共通 DB 経由では、事業管理支援システム、経理業務統合システムその他、ボランティアシステム、研修事業総合システム、調達・契約管理システムに人材個人情報を連携している。
7	PARTNER(更改予定)	人事部	クラウドサービスを利用したシステム。国際協力キャリアに関する各種情報(個人登録、団体登録、求人情報、研修・セミナー情報等)を登録、検索・参照することができる。
8	渡航管理システム(構築予定)	安全管理部	機構関係者の渡航に関する情報を集約するためのシステム

3.6.2. 「Dataspider+送信/受信用テーブル」の処理概要

新システムは、共通 DB と同等の項目定義の送信/受信用テーブル(データ連携用の中間テーブル)を保持する。

共通 DB は、新システムの送信/受信用テーブルと共通 DB でデータ連携するための Dataspider のデータ連携設定(連携タイミング/連携単位/項目マッピング等)を行う。

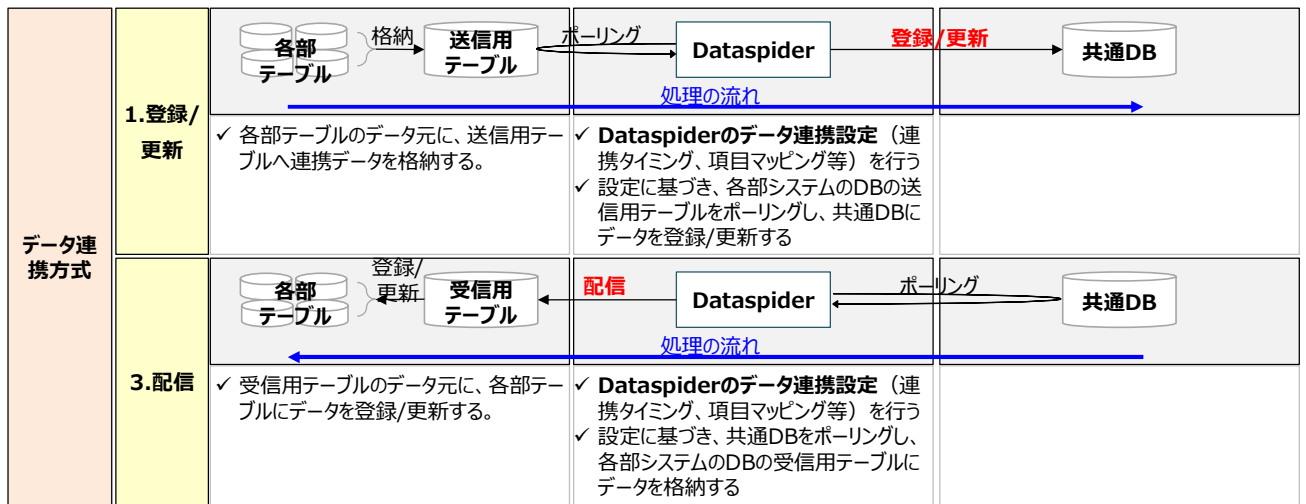


図 18 「Datspider+送信/受信用テーブル」の処理概要図

3.6.3. 「ODBC/JDBC」の処理概要

新システムは、SQL を実行して共通 DB のデータを参照する。

共通 DB のデータと新システムの DB とのデータを結合して参照する場合は、Datspider を用いて共通 DB のデータを各部システムに配信した上で、各部システムの DB とデータ結合して参照する。

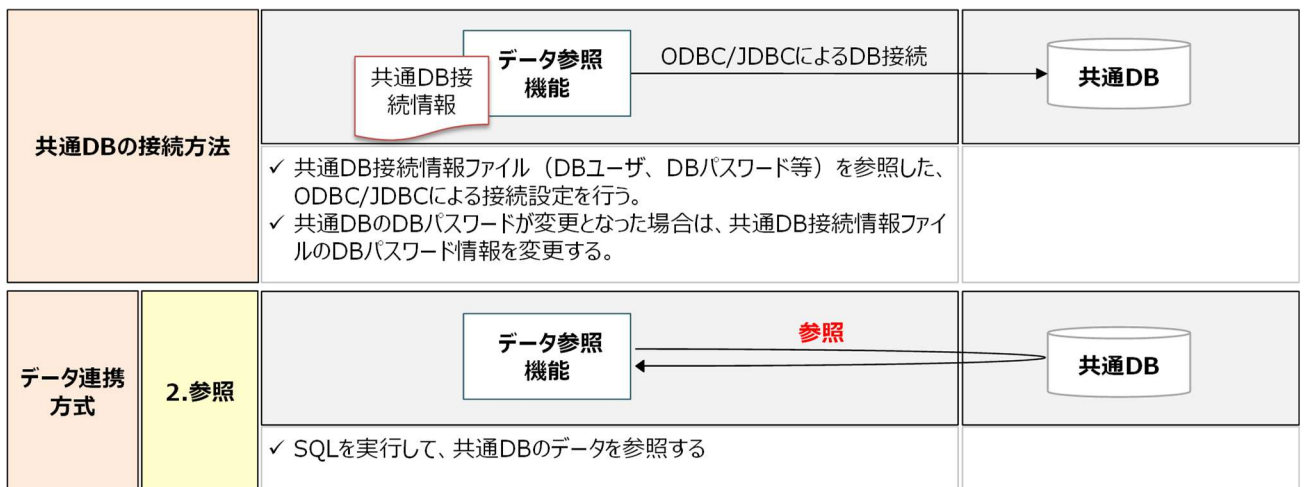


図 19 「ODBC/JDBC」の処理概要図

4. 非機能要件の定義

4.1. ユーザビリティ及びアクセシビリティに関する事項

4.1.1. ユーザビリティ要件

新システムのユーザビリティに係る要件は次の表の通りである。

表 23 ユーザビリティ一覧

No.	ユーザビリティ分類	ユーザビリティ要件
1	画面の構成	<ul style="list-style-type: none">・何をすればよいか直感的に分かるような画面構成にすること。・無用な情報、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。・ユニバーサルデザインフォントを用いること（端末に BIZ UDP ゴシック等のユニバーサルデザインフォントがインストールされている場合には、ユニバーサルデザインフォントで表示されること。ユニバーサルデザインフォントが端末にインストールされていない場合には、ヒラギノ角ゴ ProN 等の視認性に優れるフォントで表示されること。）。・十分な視認性のある文字サイズを用いること。・画面の大きさや位置の変更ができること。・ディスプレイの解像度を考慮し、可能な限り横スクロールなしで表示可能な画面構成にすること。
2	操作方法の分かりやすさ	<ul style="list-style-type: none">・無駄な手順を省き、最小限の操作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。・TAB キーや ENTER キーによる操作ができること。・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）。・一覧表示画面においては、ソート、フィルタリング機能を設け、目的のレコードを参照しやすくなっていること。

No.	ユーザビリティ分類	ユーザビリティ要件
3	指示や状態の分かりやすさ	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・用語、指示、デザイン（ページ、ボタン等）には、システム全体で一貫性を持たせること。 ・必須入力項目と任意入力項目の表示方法を変えるなど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。 ・メンテナンスによるシステムダウン中は、「メンテナンス中」等のメッセージを表示すること。
4	エラーの防止と処理	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・半角への統一、全角への統一、スペース不許可等のエラーについては、エラーを表示してユーザに修正を求めるのではなく、自動変換を行い、ユーザの作業負担なくエラーを解消できるようにすること。
5	ヘルプ	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
6	業務手順や実態に合わせたメニュー構成	<ul style="list-style-type: none"> ・画面・帳票などの各機能と呼出すためのメニュー構成については、利用者の業務に合わせた効率的なものとする。 ・利用者が行う一連の業務の手順にそって、必要な画面・機能を順次上位メニューに戻る事無く、最小の画面遷移で処理できること。 ・特定の帳票やデータを出力するために、メニューの最上位まで戻って再度個別メニューを呼出すなどの無駄な画面遷移は極力避けること。 ・複数の業務で利用される機能は、単一のメニューにこだわらず複数の業務遂行用のメニューに所属させること。 ・メニュー構成については、基本設計段階で考え方や基本の構成を示して機構側担当者のレビューを受けること。

4.1.2. アクセシビリティ要件

新システムのアクセシビリティに係る要件は次の表の通りである。

表 24 アクセシビリティ一覧

No.	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	<ul style="list-style-type: none"> ・日本工業規格 JIS X8341 シリーズ最新版の適合レベル AA への準拠を考慮すること。 ・「みんなの公共サイト運用ガイドライン」（総務省）を考慮すること。 ・「独立行政法人国際協力機構における障害を理由とする差別の解消の推進に関する対応要領」及び「国際協力機構における障害を理由とする差別の解消の推進に関する対応要領における留意事項」を考慮すること。 ・スクリーンリーダーの利用を考慮すること。 ・みんなのアクセシビリティ評価ツール：miChecker（エムアイチェッカー）及び Color Contrast Analyser（CCA）による確認を行うこと。 	
2	指示や状態の分かりやすさ	<ul style="list-style-type: none"> ・色の違いを識別しにくい利用者（色覚障害の方等）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	<ul style="list-style-type: none"> ・操作の指示、説明、メニュー、コンテンツ内容等は、日本語で表記すること。 ・通貨は円、米ドル、ユーロの対応が必要となる。 ・住所、電話番号等は海外の表記が必要となるため考慮すること。 	

4.2. システム方式に関する事項

4.2.1. 情報システムの構成に関する全体の方針

新システムの構成に係る全体方針は次の表の通りである。

表 25 構成に係る全体方針

No.	全体方針の分類	全体方針	補足
1	システムアーキテクチャ	<ul style="list-style-type: none"> ・新システムのシステムアーキテクチャは、Web サーバ型とする。 	

No.	全体方針の分類	全体方針	補足
2	アプリケーションプログラムの設計方針	<ul style="list-style-type: none"> ・新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）間の疎結合、再利用性の確保を基本とする。 ・不具合が発生したときの修正のしやすさや仕様変更、追加機能の容易さ、ソースコードの読みやすさなど保守性を考慮すること。 ・開発言語は、一般的かつ現時点で保守・サポートが得られるものを選定すること。 ・フレームワーク及びツールは一般的かつ入札時点で保守・サポートが継続されている最新の製品を選択すること。 	
3	ソフトウェア製品の活用方針	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・アプリケーションプログラムの動作、性能等に支障をきたさない範囲において、オープンソースソフトウェア（OSS）製品（ソースコードが無償で公開され、改良や再配布を行うことが誰に対しても許可されているソフトウェア製品）の活用を可能とする。ただし、それらの OSS 製品のサポートが確実に継承されていること、既知のセキュリティ上の問題が解消されていることを確認しなければならない。 ・DBMS、アプリケーションサーバ等の主要なソフトウェアはサポートが受けられる製品を選定すること（クラウドベンダーが提供するマネージドサービスを利用することも可能である。）。 ・パッケージを利用する場合はその仕様を公開できるものに限定する。 	

No.	全体方針の分類	全体方針	補足
4	システム基盤の方針	<ul style="list-style-type: none"> ・新システムのサーバ OS は Windows もしくは Red Hat Enterprise Linux とする。 ・データベースは Oracle を使用すること。 ・新システムのうち機構に所属しない者が用いる機能については、以下の OS 及び Web ブラウザのクライアント PC で動作することとする。 <p>OS : Windows 10、Windows 11、macOS</p> <p>Web ブラウザ : Chromium Edge、Chrome、Safari</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構内で使用するクライアントは Windows 10 または Windows 11 とする。 ・機構内で使用する標準 Web ブラウザは Chromium Edge とする。 ・内閣サイバーセキュリティセンターが示す最新の「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群」を踏まえ、対策を考慮した設計を行うこと。 	<ul style="list-style-type: none"> ・クライアント PC の OS、Web ブラウザについては、設計工程において、設計時点での想定利用環境の確認を行い、適切なものを選択すること。また設計工程での最新バージョンに対応すること。

4.2.2. 情報システムの全体構成

新システムの全体構成は次の図の通りである。

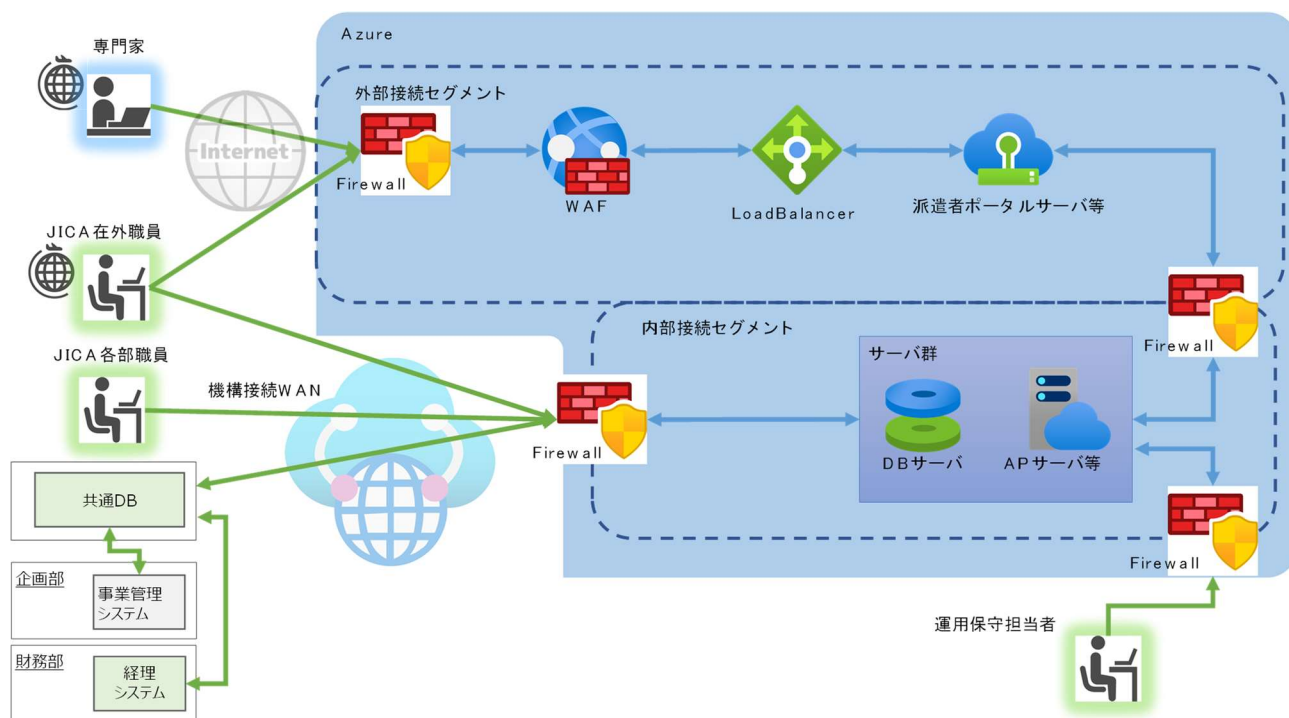


図 20 システム構成図

- ✓ 専門家・調査団員等はインターネット経由で派遣者ポータルにアクセスし届出・申請や受付・承認等を行う。派遣者ポータルは機構内部からアクセスできるセグメントとは異なるセグメントで構築される想定である。
- ✓ 機構在外職員は機構接続 WAN 経由、インターネット経由のどちらでも新システムを使えるようにする。
- ✓ DB サーバには機微な情報が蓄積されるため、インターネットからは直接参照が出来ない内部接続セグメントに設置すること。インターネットからアクセスできる派遣者ポータル用のデータを保持する DB と活動評価結果等の特に機微な情報を保持する DB は異なるインスタンスとして、適切なアクセス制御を行うこと。活動評価情報を含むファイルも DB に保持して適切なアクセス制御を行うか、サーバにファイルとして保存する場合には直接アクセスできず、適切なアクセス制御を行うアプリケーションを経由してのみアクセスできるようにすること。
- ✓ 運用や監視等は受託者のリモート運用環境を使用し、保守運用担当者が行う。ただし、リモート環境は国内のみとし、海外は認めない。
- ✓ 上記の構成は必要最低限を記載した例であり、受託者のその他提案を妨げるものではない。

4.2.3. 開発方式及び開発手法

新システムの開発方式及び開発手法は以下の通りである。

- ✓ 開発方式はスクラッチ開発を基本とするが、他の方式(パッケージ製品の利用等)にて目標を達成できる場合はスクラッチ開発である必要はない。新システムの開発に最適な開発方式を選択すること。
- ✓ パッケージ製品等を使用する場合でも画面構成の一貫性を確保すること。
- ✓ 新システムの開発手法(ウォーターフォール型、プロトタイプング、アジャイル開発等)は特に定めないが、モックアップやプロトタイプ等を用いて可能な限り早期に機構の意見・要求を取り入れ、要求の変更による手戻りを最小限とすることが可能な開発手法を採用すること。

4.2.4. 機構職員用検証用環境

新システムの本番環境に加えて、職員研修・動作検証を行うことを目的とし、本番環境に影響を与えない検証用環境を構築すること。

4.2.5. 運用保守用検証環境

パッチの適用検証、ヘルプデスク業務等で必要と考えられる場合は、必要な台数を提案に含めること。

4.2.6. 運用監視環境

現行システムでは運用ジョブ環境や監視環境は共通サーバ基盤を使用しているが、新システムでは本調達役務で独自に構築するものとする。運用監視端末も調達範囲とし、機構内部へ設置する。

4.3. 規模に関する事項

4.3.1. 処理件数

新システムで取り扱う単位期間当たりの最大想定処理件数は次表の通りである。なお、設計上の処理件数を大幅に超えた場合には Sorry 動作を行うこと。

表 26 処理件数

No.	システム名	Webサーバへのリクエスト数	補足
1	メインシステム	100,000～175,000 リクエスト/日	
2	ポータルシステム	50,000～75,000 リクエスト/日	

4.3.2. データ量

現行システムのデータベース内データ件数は【要件定義書別紙 9：主要テーブル件数一覧（派遣システム、派遣者ポータルシステム、人選手続等サブシステム）】及び【要件定義書別紙 10：主要テーブル件数一覧（人材 DB）】、各サーバのハードディスクサイズは【要件定義書別紙 11：現行サーバ構成】及び【要件定義書別紙 12：現行ソフトウェア構成】の通りである。

なお、新システムではデータの保持期間を定めず、運用期間中は参照できるようにすること。

4.3.3. 利用者数

新システムの利用者の数は「表 10 利用者数」に示す。

4.3.4. 業務量増大度

新システムの業務量は増加しないものとする。

4.4. 性能に関する事項

4.4.1. 応答時間

新システムに求められる性能（応答時間）は次の表の通りである。

表 27 応答時間一覧

No.	指標名	目標値	応答時間達成率
1	ターンアラウンドタイム	3 秒以内(本部内で計測) (一般的な画面やシンプルな検索を対象とし、大量な検索は除く)	・1 日の全トランザクションに対し、80%以上が目標値内 ・縮退時は 60%以上が目標値内とする

2	バッチレスポンス（ターンアラウンドタイム）	日次バッチが想定の時間内に終了すること	
---	-----------------------	---------------------	--

ターンアラウンドタイム：リクエストを送信してから結果の出力が終了するまでの時間

新システムのターンアラウンドタイムは、機構内本部にて測定すること。

技術的制約等のやむを得ない事由により、上記の応答時間の目標値、応答時間達成率の要件を満たすことが困難である場合には、機構と協議の上で、適切な目標値、応答時間達成率を定義すること。

4.4.2. スループット

処理件数については、「4.3.1 処理件数」を参照すること。新システム全体をとおして、通常時に 1.5 倍の余裕率、ピーク時に 1.2 倍の余裕率を確保すること。

なお、縮退運転時においては、緊急時であることを考慮し通常時の 1/2 の処理ができるものとする。

4.5. 可用性要件

4.5.1. 運用スケジュールに関する要件

新システムの運用スケジュールに関する要件は下記のとおりとする。

表 28 運用スケジュールに関する要件一覧

No.	指標名	要件
1	運用時間帯(通常)	オンライン運用時間は 24 時間無停止とする
2	計画停止の有無	システムの計画停止は実施可能とする (一ヶ月前及び直前に通知すること)

4.5.2. 可用性に係る目標値

新システムに係る可用性要件は次表の通りである。

表 29 可用性目標値一覧

No.	指標名	目標値	補足
1	稼働率	99.5%以上 (年間許容停止時間:43.2 時間)	・停止時間には計画停止を含まない。 ・稼働環境のクラウドサービスの停止(複数の Availability Zone にまたがる停止)に伴う停止は稼働率に含まない。

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

4.5.3. 可用性に係る対策

「表 29 可用性目標値一覧」で掲げた可用性要件を達成するための対策は次の通りである。なお、他の方式にて目標を達成できる場合は、以下の対策である必要はない。

- ✓ システム障害によりサービス停止が予見されるコンポーネントについて、二重化を行う等により信頼性を確保すること。
- ✓ メンテナンス等に伴う計画停止は最小限となるように設計すること。特に繁忙期に計画停止が重ならないように留意すること。
- ✓ 業務を提供するサーバについては冗長化構成を検討し導入することで、負荷分散及び障害発生時の運転を可能とすること。
- ✓ クラウド稼働環境は、冗長化構成とすること。

4.6. 完全性要件

新システムに係る完全性要件は次の通りである。

- ✓ クラウド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。
- ✓ 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。
- ✓ 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。
- ✓ 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。
- ✓ 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。

4.7. 拡張性に関する事項

4.7.1. 性能の拡張性

将来においてデータ量の増加など環境変化が起こった場合でも、必要な性能を維持するために、以下に示す拡張性を持たせること。

- ✓ CPU 利用率、メモリ利用率及びディスク利用率は通常運用時において 50%未満となるように設計すること。
- ✓ 処理能力の向上やデータ保存領域の拡張に際しては、スケールアップもしくはスケールアウトのどちらかで対応可能とすること。
- ✓ 拡張をする場合において、導入するソフトウェアは市販されており、機構において単価情報が取得できること。

4.7.2. 機能の拡張性

将来における制度の変更、業務の追加及び変更・廃止といった要求追加に最小コストで対応可能とするために、以下に示す拡張性を持たせること。

- ✓ 法改正及び業務内容の変化に対応するため、極力パラメータ化するなどして、改修コストの低減を目指すこと。

- ✓ 他システムとの連携が追加、変更となった場合にも柔軟に対応できるように、WebAPIの実装を考慮すること。ワークフロー機能の実現においても、WebAPIによる実装を考慮すること。
- ✓ 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、新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。
- ✓ 関連法規の改正、役員の交代などに伴う書類の変更等に最小コストで対応可能となるように留意してツールの選定及び設計を行うこと。

4.8. 上位互換性に関する事項

新システムに求められる上位互換性は次の通りである。

- ✓ サーバにおける OS、ミドルウェア等のバージョンアップに備え、それら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。
- ✓ クライアントにおける OS、Web ブラウザ、プラグイン等のバージョンアップに備え、それら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。
- ✓ 原則として、Web 画面はクライアントにおける特定の OS、Web ブラウザに依存しない標準的なものとする。
- ✓ 修正プログラム等の適用により大幅な変更が見込まれる場合は、機構に通知し、詳細内容や手法を説明した上で承認を受けること。
- ✓ バージョンアップ実施後に、設定やプロトコル等を引き継ぐことが可能な製品であること。引継ぎが困難な場合は機構と協議し、適切な対応を実施すること。
- ✓ OS やソフトウェアはサポート期間を考慮し、サポート期限がシステム稼働から延長サポートも含めて5年以内に満了するものは原則として使用しないこと。

4.9. 中立性に関する事項

新システムに求められる中立性は次の通りである。

- ✓ 原則として、提供するソフトウェア等は、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。ただし、広く外販されている製品については、供給を行う事業者において競争性が確保されるものであれば、必ずしもオープンな技術仕様に基づく製品でなくてもよい。
- ✓ 原則として、提供するソフトウェア等は、全てオープンなインタフェースを利用して接続又はデータの入出力が可能であること。
- ✓ 原則として、導入するソフトウェア等の構成要素は、標準化団体（ISO、IETF、IEEE、ITU、JISC 等）が規定又は推奨する各種業界標準に準拠すること。
- ✓ 次期情報システム更改の際に、移行の妨げや特定の装置など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は XML、CSV 等の標準的な形式で取り出すことができるものとする。
- ✓ 他者に運用保守を引き継ぐことが可能なシステム構成とすること。

4.10. 継続性に関する事項

4.10.1. 継続性に係る目標値

新システムに求められる継続性の目標値は次の表の通りである。

表 30 継続性目標値一覧

No.	指標名	目標値	補足
1	対象業務範囲	全ての業務	
2	サービス切替時間	10分未満	サーバの障害時に別サーバでサービスを提供し始めるのに要する時間
3	業務継続の要求度	単一障害時は業務停止を許容せず、処理を継続させる	
4	復旧目標地点(RPO)	障害発生時点 (日次バックアップ+アーカイブからの復旧)	・新システムの設置場所が完全に滅失するような大災害は対象外とする。
5	復旧目標時間(RTO)	平日日中の障害発生時：4時間以内 夜間・休日の障害発生時：翌営業日始業時から4時間以内	・新システムの設置場所が完全に滅失するような大災害は対象外とする。
6	目標復旧レベル	100%(完全復旧)	
7	目標復旧水準 (大規模災害時)	一ヶ月以内に再開	・稼働可能なリージョンを選択し、同一の構成でシステムを再構築することで業務運用を再開させること。

復旧目標時間はサービス提供が停止してから再開するまでの目標時間とし、冗長化等の対策によりサービス提供に影響がない場合は対象外とする。ただし、サービス提供に影響のない障害についても、復旧までの目標時間等の適切な指標を別途設定すること。

4.10.2. 継続性に係る対策

「表 30 継続性目標値一覧」の目標値を達成するための対策を以下に示す。

- ✓ 対象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。
- ✓ 業務に用いるデータのバックアップ処理は業務への影響を排除した設計とすること。
- ✓ 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。

- ✓ 天災等により情報システムの設置場所が完全に滅失した場合に備え、異なるリージョンにバックアップを取得すること。ただし DR (Disaster Recovery) サイトの構築は不要とする。
- ✓ 取得したバックアップからリストアを実施する手順を提示すること。

4.11. 情報セキュリティに関する事項

原則として、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一規範（平成 30 年 7 月 25 日改訂 サイバーセキュリティ戦略本部）」、「政府機関等の情報セキュリティ対策の運用等に関する指針（平成 30 年 7 月 25 日改訂 サイバーセキュリティ戦略本部）」、「政府機関等の対策基準策定のためのガイドライン（平成 30 年度版）（平成 30 年 7 月 25 日改訂 内閣サイバーセキュリティセンター）」、「独立行政法人国際協力機構情報セキュリティ管理規程」、「独立行政法人国際協力機構 情報セキュリティ管理細則」、「高度サイバー攻撃対処のためのリスク評価等のガイドライン（平成 28 年 10 月 7 日 サイバーセキュリティ対策推進会議）」に準拠すること。その上で、以下の情報セキュリティ対策要件を満たすこと。

4.11.1. 主体認証

主体認証に係る次の要件を満たすこと。

- ✓ 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利用者の認証を行う機能として、識別コード (ID) とパスワードによる主体認証の方式を採用すること。
- ✓ 機構利用者の認証には、共通 DB からデータ連携された識別コードとハッシュ化されたパスワードを用いる方法、共通 DB からデータ連携された識別コードを用いてパスワードは新システムで管理する方法、機構が整備した Azure Active Directory (Azure AD) を用いる方法の 3 種類の可能性がある。何れの方法を用いるかは、プロジェクト開始後 1 か月以内に機構が指定する。専門家・調査団員等の識別コードは新システムで払い出し及び管理を行う。
- ✓ インターネット経由でアクセスする機能については 2 段階認証が可能であり、利用者が使用可否を選択できること。2 段階認証の方法については機構内では Microsoft Authenticator の実績があるが、他の方法を採用するのであれば提案すること。
- ✓ ある主体に付与した識別コードを別の主体に対して付与できないような仕組みを備えること。（システムの利用者だけでなく、保守事業者等を含む。）
- ✓ 初期設定の主体認証情報は、変更しなければ使用できないような仕組みを備えること。
- ✓ パスワードはハッシュ化したうえで保存すること。
- ✓ パスワードは 8 文字以上とし、パスワードに用いる文字の種類及びその組合せとして、英数字記号（数字のみ、英文字のみは不可。かならず数字・英文字混合もしくは数字・英文字混合に記号）とし、ID と同一文字列は使用不可とする。
- ✓ パスワードは 5 回連続でログインを失敗した場合、該当利用者のユーザ ID はロックされること。

- ✓ パスワードには有効期限を設けられること。また、有効期限として無期限を設定できること。
- ✓ 有効期限到来の前に、パスワード変更を促すリマインドを画面上に表示できること。
- ✓ 有効期限到来後のログイン時にはパスワード変更画面に遷移すること。
- ✓ セルフロック解除、パスワード忘れへのセルフ対応機能を有すること。
- ✓ 設定時間を超えて操作が行われない場合は、自動でログアウトすること。ログアウトした際には、データの完全性確保のためのロック（悲観的ロック）が解除されること。

4.11.2. アクセス制御

アクセス制御に係る次の要件を満たすこと。

- ✓ 情報システムの利用範囲を利用者の職務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。アクセス制限は、画面単位のみではなく、画面内の表示項目単位でも必要となる。
- ✓ 適切なネットワークセグメント分割を行うこと。

4.11.3. 権限管理

権限管理に係る次の要件を満たすこと。

- ✓ 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。
- ✓ 機構利用者の登録・更新・削除は、システム管理責任者のみが使用可能とする。
- ✓ 機構利用者のシステム利用に当たっては利用申請を必要とし、識別コードは共通 DB 又は Azure AD の識別コードと同一とする。
- ✓ 専門家・調査団員等の識別コード・パスワードは、アカウント情報修正・削除機能により、新システム独自に発行する。
- ✓ 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。（たとえば、管理者権限の内容を必要最小限に絞るなど）
- ✓ 必要に応じて情報システムの管理者とデータベースの管理者を別にできること。
- ✓ データベースに格納されているデータにアクセスする必要のない管理者に対して、データへのアクセス権を付与できないこと。
- ✓ データベースの管理に関する権限の不適切な付与を検知できるよう、措置が講じられること。

4.11.4. ログ取得及びログ管理

ログ取得及びログ管理に係る次の要件を満たすこと。

- ✓ 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、日次で取得するバックアップを行うと共に不正の検知、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等）を備えること。

- ✓ ログは、以下の目的を満たすものであること。
 - (1) 当該情報システムが正しく利用されていることの検証
 - (2) 当該情報システムに対し、不正侵入、不正操作等がなされていないことの検証
 - (3) 当該情報システムのログが改ざんされないこと
 - (4) 当該情報システムのログが1年以上遡及調査可能であること
 - (5) 問題発生時及び定期的に点検又は分析できること
- ✓ 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共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。
- ✓ 取得したログを効率的かつ確実に点検及び分析し、その結果を報告するために、当該作業を支援する機能を導入すること。（たとえば、ログ情報をソフトウェア等により集計し、時系列で表示し、報告書を生成するなどの作業の自動化）
- ✓ ログの保管期間は定めず、新システムの稼働期間中は閲覧可能とすること。
- ✓ ログ監視の自動化ツールを導入し、セキュリティインシデント及び障害などの発生に対する早期対応を可能とすること。

4.11.5. 暗号化及び電子署名

暗号化及び電子署名に係る次の要件を満たすこと。

- ✓ 暗号化及び電子署名に対して使用するアルゴリズムについて、「電子政府推奨暗号リスト」に記載されたアルゴリズムを採用すること。
- ✓ 機構外を含むネットワーク通信は暗号化を行うこと。

4.11.6. ソフトウェアの脆弱性対策

ソフトウェアの脆弱性対策に係る次の要件を満たすこと。

- ✓ 内閣サイバーセキュリティセンターが示す最新の「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群」を踏まえ、各種インジェクション（ディレクトリトラバーサル、SQL インジェクション攻撃、OS コマンドインジェクション、クロスサイトスクリプティング等）の対策を考慮した設計を行うこと。
- ✓ システム稼働前に外部や内部からの攻撃・情報漏えいの脅威の観点に基づくセキュリティの検査を実施すること。
- ✓ 外部からの不正アクセスを制限するために、脆弱性修正パッチが提供されるOSを導入し、セキュリティリスクを回避すること。
- ✓ 脆弱性対策を実施するものを適切に決定の上、「脆弱性管理対象機器等一覧」を作成し、機構に報告すること。
- ✓ 公表されている脆弱性情報及び公表される脆弱性情報を把握すること。
- ✓ 導入済ソフトウェアの脆弱性が発見された場合の設定の変更やセキュリティアップデートの適用等の対策、その実施に先立つ調査・検証を適宜行うことを想定した仕組み及び手順を提供すること。
- ✓ 把握した脆弱性情報及び機構が確認を要請した脆弱性情報について、対処の要否、可否を判断すること。対処したものに関して対処方法、対処しなかったものに関してそ

の理由、代替措置及び影響を機構に報告すること。この報告は、平日 9 時 30 分から 17 時 30 分の対応とする。

4.11.7. 不正プログラム対策

不正プログラム対策に係る次の要件を満たすこと。

- ✓ 本調達にて開発するアプリケーション等の製造工程において、機構が意図しない変更が加えられないよう適切な措置を講じ、継続的に実施すること。なお、当該措置の実施状況を証明する資料を提出すること。
- ✓ 不正プログラム対策ソフトウェア等、不正プログラムが侵入しない仕組みを有すること。

4.11.8. 機密性の確保

情報システムに蓄積された情報の搾取や漏えいを防止するため、保護すべき情報を利用者が直接アクセス可能な領域に保存しないこと。

サーバ（仮想サーバを含む。）上で以下の意図しない事象の発生を検知できる機能を持たせること。ただし、サーバ装置の利用環境等から不要と判断できる場合はこの限りではない。

- ✓ サーバ装置上での不正な行為
- ✓ サーバ装置上での無許可のアクセス

情報の漏洩につながる可能性がある在宅勤務時等におけるスマートフォン等での画面撮影を抑止するため、画面の背景に全面的に繰り返しユーザ ID を低いコントラスト状態で表示すること（下図参照）。表示は、JavaScript 等を用いてローカルで画像イメージを生成する等、通信量に影響の小さい方法で実現すること。

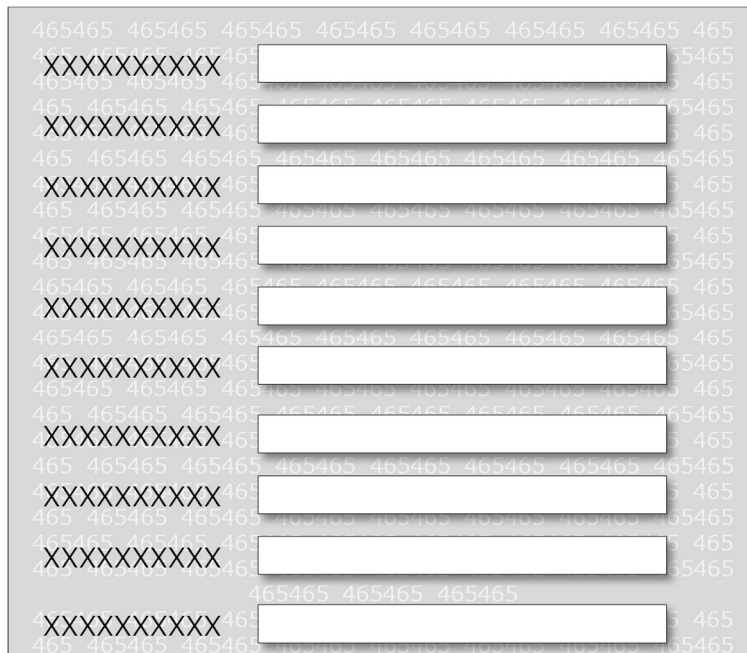


図 21 撮影抑止イメージ

4.11.9. 不正アクセス検知

インターネットからアクセス可能なサーバ（仮想サーバを含む。）においては、以下を検知できる機能を持たせること。

- ✓ 意図しないウェブコンテンツがウェブサーバに保存・公開されていないか
- ✓ ウェブアプリケーションにおける既知の種類の脆弱性への攻撃

データベースサーバにおいては、以下の機能を持たせること。

- ✓ データベースに格納されているデータにアクセスした利用者の特定
- ✓ データベースに格納されているデータにアクセス権を有する利用者によるデータの不正な操作の検知
- ✓ データベース及びデータベースにアクセスする機器等の脆弱性を悪用したデータの不正操作の検知

4.11.10. サービス不能攻撃対策

インターネットからのサービス不能攻撃の影響を最小とするための稼働環境のクラウドサービス（Azure DDoS Protection）を用いる前提で設計を行うこと。

4.11.11. その他

その他の対策に係る次の要件を満たすこと。

- ✓ 個人情報を含むデータや記録媒体は、定められた保管期限が到来した場合に適切に破棄できるよう運用設計を行うこと。
- ✓ プロジェクト開始時にセキュリティリスクを洗い出し、対策を講じること。なお、リスクを分析する範囲は開発範囲全てとする。
- ✓ 運用開始後も全てのリスクを評価し、適時セキュリティリスク対策の見直しを行うこと。
- ✓ 構築、試験、導入等のために作成し、運用段階では必要でないアカウント、アクセス権限、設定、データ等を削除すること。
- ✓ 使用しない機能、サービス、デーモン等は稼働させないこと。
- ✓ 構築、試験、導入等のために導入し、運用段階では使用しないツール、プログラム等をアンインストールすること。

4.12. 情報システム稼働環境に関する事項

4.12.1. ハードウェア構成

4.12.1.1. ハードウェア構成図

新システムはクラウド上に構築するためハードウェア構成図は示さない。

4.12.1.2. ハードウェア要件

新システムを構成するハードウェア要件を下記の表に示す。

表 31 ハードウェア要件

No.	機器	台数	要件
1	プリンタ	1 台	<ul style="list-style-type: none"> ・A3 サイズ、A4 サイズのカラー印刷ができること。 ・A4 カラーで 40 枚/分以上の印刷速度があること。 ・1,000 枚以上の給紙容量があること。
2	シーラー	1 台	<ul style="list-style-type: none"> ・現行の機器(PRESSLE Bee)と同機能、同等の性能を有すること。 用紙サイズ：A4 Z 折り封書、C 折り封書、縦型 POSTEX、横型 POSTEX、控紙付き POSTEX (W ピールタイプ可能) 可能 処理速度：Z 封書、C 封書最大 68 通/分
3	運用・監視端末	最低 1 台	<ul style="list-style-type: none"> ・Windows10 Enterprise OS 64bit とする。Windows 11 への変更が可能なこと。 ・メディア等への書き出し機能を有しないこと。 ・情報セキュリティ対策は McAfee インターネットセキュリティを使用すること。 ・その他、「業者持ち込み PC の仕様と制限について【Windows10 版】」に準拠すること。

4.12.1.3. 機器及び設置場所

新システムの機器及び設置場所を下記の表に示す。

表 32 機器及び設置場所

No.	機器	設置場所
1	プリンタ	調達・派遣業務部執務室内
2	シーラー	調達・派遣業務部執務室内
3	運用・監視端末	市ヶ谷ビル

4.12.2. クラウド構成

4.12.2.1. クラウド構成図

クラウドの構成については「図 20 システム構成図」を参考にして、受託者が提案するものとする。

4.12.2.2. クラウドの要件

クラウドの要件は下記の通りとする。

- ✓ クラウドは Microsoft Azure を使用すること。
- ✓ 仮想マシンは Azure 専用ホストを使用すること。
- ✓ 日本国内のリージョンのみを使用すること。
- ✓ 派遣者ポータル以外の機能についてはインターネットからアクセスできないセグメントに構築すること。
- ✓ セキュリティを強化するため、WAF、IDS/IPS や DDoS Protection の設置を検討すること。
- ✓ 名前解決は機構の DNS サーバを使用すること。
- ✓ Azure の設計のみではなく、Azure の設定作業までを本調達役務範囲とする。Azure のサブスクリプションは、別途調達とする。Azure の別途調達を機構が可能なよう、設計に基づき受託者は Azure の調達要件を機構に提供すること。
- ✓ 仮想マシンの時刻同期は機構に設置してある NTP サーバと同期すること。

4.12.3. ソフトウェア構成

4.12.3.1. ソフトウェア構成図

新システムのソフトウェア構成は受託者の提案による構築を行うため構成図は示さない。本要件定義書に記載する全ての要件を満たす最適な構成とすること。

なお、現行システムでは運用監視ソフトウェアやウイルスチェックソフト等は機構の共通サーバ基盤で導入しているが、新システムでは本調達役務範囲とする。

4.12.3.2. ソフトウェア製品の要件

現行システムを構成するソフトウェアは【要件定義書別紙 12：現行ソフトウェア構成】の通りである。要件を満たすことができれば、現行システムのソフトウェア構成を考慮する必要はない。

4.12.4. ネットワーク構成

4.12.4.1. ネットワーク構成図

機構内からクラウドまでのネットワークは機構が別途調達するため、ネットワーク構成図は示さない。クラウド内のネットワークについては受託者が設計すること。

4.12.4.2. ネットワーク回線の要件

新システムのネットワーク回線の要件は以下の通りである。

- ✓ IPv6 通信を行わない場合には、意図しない IPv6 通信を抑止するための措置を講ずること。
- ✓ 機構とクラウドを接続する内部用ネットワークについては機構が用意する。

✓ 派遣者ポータルについてはパブリック IP アドレスを使用して、インターネットから仮想マシンへの通信を行う。

4.12.4.3. ネットワーク設定の要件

導入・移行時には、本調達役務でクラウド環境下に構築するサーバのウイルス対策ソフトのパターンファイル取得先設定や、内部、外部 DNS の変更及び業務システムへのアクセスルーティング等の作業が必要である。主な作業の役割分担を下記の表に示す。

表 33 ネットワーク・設備作業役割分担表

No.	作業内容	受託者	機構
1	内部、外部 DNS の設定		○
2	サイト証明書の取得(現在の FQDN は変更する可能性がある)	○	
3	使用可能なプライベート IP アドレスレンジの決定		○
4	クラウド内ネットワークコンポーネントの設計、設定	○	
5	機構内部コアスイッチ、ルータの設定		○

4.13. テストに関する事項

新システムのテストに係る要件は次の通りである。開発・構築したアプリケーションプログラム、稼働環境に対し、以下のテストを実施すること。また、移行のために移行ツールを開発した場合には、移行ツールに対しても同様のテストを実施すること。

4.13.1. テストの種類、目的及び内容

テストの種類と各テストの目的や内容を下記に示す。

表 34 テスト種類一覧

No.	テストの種類	テストの目的、内容	テスト環境	テストデータ	補足
1	単体テスト	単体機能が設計通りに動作すること、論理構造が適切であることを確認する。	設計・開発担当者が用意する開発環境を用いる。	テストケース、テスト項目を踏まえた疑似データとし、設計・開発担当者が作成する。	

No.	テストの種類	テストの目的、内容	テスト環境	テストデータ	補足
2	内部結合テスト	想定される機能全体において、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、詳細設計の内容を実現していることを確認するためのテストを実施する。	設計・開発担当者が用意するテスト用環境を用いる。	テストケース、テスト項目を踏まえた疑似データとし、設計・開発担当者が作成する。	
3	外部結合テスト	システム間を跨がるインタフェースや機能の連携・連動性を検証する。	本番運用のために構築された本番環境又はそれと同等の稼働環境を用いる。	テストケース、テスト項目を踏まえた疑似データとし、設計・開発担当者が作成する。	

No.	テストの種類	テストの目的、内容	テスト環境	テストデータ	補足
4	総合テスト	<p>システム全体の欠陥除去及びシステムの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。</p> <p>性能テスト、負荷テスト、ユーザビリティテスト、セキュリティテストなどにより、新システムが非機能要件を満たしていることを検証する。</p> <p>脆弱性検査により脆弱性の有無を確認する。</p>	本番運用のために構築された本番環境又はそれと同等の稼働環境を用いる。	<p>テストケース、テスト項目を踏まえた疑似データとし、設計・開発担当者が作成する。</p> <p>必要に応じて本番データを用いる場合は、マスキング等を行った上で使用すること。</p>	<p>新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を行うこと。</p> <p>想定するクライアントの動作環境で動作することを検証すること。</p>
5	統合テスト	<p>全ての連携、関連システム・アプリケーション、端末等を含めて業務が問題無く実施出来ることを確認する。</p>	本番運用のために構築された本番環境又はそれと同等の稼働環境を用いる。	<p>テストケース、テスト項目を踏まえた疑似データとし、設計・開発担当者が作成する。</p> <p>必要に応じて本番データを用いる場合は、マスキング等を行った上で使用すること。</p>	

No.	テストの種類	テストの目的、内容	テスト環境	テストデータ	補足
6	受入テスト	機能及び運用手順の確認を目的として、機構が受入テストを実施する。受託者は、受入テストの実施要件に従って、機構が受入テストを実施する上で必要な支援を行う。	本番運用のために構築された本番環境又はそれと同等の稼働環境を用いる。	本番データを用いる。	受入テストシナリオは、システムで行う一連の手続をシナリオ化すること。

4.13.1.1. テストに関する基本要件

テストに関する基本要件を下記に示す。

- ✓ テストを実施する前にテスト計画書（テスト体制、テスト環境、作業内容、作業スケジュール、テストシナリオ作成基準、合否判定基準等）及びテスト仕様書（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）を作成し、機構と協議のうえ、承認を得ること。テスト計画の際には機構に対する作業負荷の軽減に配慮すること。
- ✓ 他システムとの連携を考慮し、必要に応じて該当システム担当者と調整を行うこと。
- ✓ テストに必要なデータは、受託者の責任において準備すること。
- ✓ テスト実施時にはテスト仕様書に基づいてテストを実施すること。
- ✓ テスト実施期間中においては機構に適宜進捗報告を行うこと。
- ✓ テスト終了時には、実施内容、品質評価結果及び次工程への申し送り事項等について、テストごとにテスト結果報告書を作成し、機構と協議のうえ、承認を得ること。

4.13.1.2. テストに含めるべき観点

各テストは「4.13.1.1 テストに関する基本要件」に示す要件に従って実施し、受託者が各テストの観点を定義すること。ただし、総合テストに関しては下表に記述してある観点を含めること。なお、受託者がその他必要と思われる要件を実施することを妨げるものではない。

表 35 総合テストに含めるべき観点

No.	テスト観点	内容
1	性能テスト	性能に係る要件（応答時間等）に適合しているかを確認するテスト。確認方法としては処理の重い機能、軽い機能をそれぞれピックアップしテストを行う。
2	負荷テスト	トランザクション量、取扱データ容量等システム設計限界条件下での性能を確認するテスト。

No.	テスト観点	内容
3	システム運用テスト	システム起動・停止、バックアップ、リストア等システム運用に関する機能を確認するテスト。
4	保守性テスト	アプリケーションプログラム、ソフトウェア、ハードウェア等について、障害発生時の動作を確認するテスト。
5	障害対応テスト	障害発生時における復旧方法を確認するテスト。
6	情報セキュリティテスト	情報セキュリティに関する機能を確認するテスト。
7	マニュアルテスト	システムの利用や運用等に利用する手順書等に基づき、正しくシステム利用及び運用作業が行えるかを確認するテスト。
8	出力テスト	統計帳票出力等において、現行システムと同一の処理結果となることを確認するテスト。
9	業務テスト	業務観点で一連の機能を確認するテスト。

4.13.1.3. 受入テスト支援に関する事項

受託者は、機構が実施する受入テストの支援のため、以下の作業を実施すること。

- ✓ テスト計画書の案の作成
- ✓ テスト仕様書の案の作成
- ✓ テストデータの案の作成（必要となる本番データの提示や借用手続きを含む）
- ✓ テスト結果の証跡の収集、整理

4.14. 移行に関する事項

4.14.1. 移行手順

新システムのシステム移行及びデータ移行の手順は以下の通りである。ただし、より良い移行手順が考えられる場合には、必ずしも本手順でなくともよい。

- ✓ 移行計画策定
- ✓ 移行データ調査（現行システムのファイルレイアウト、データレイアウトの調査・整備、不備データの調査等）
- ✓ 移行データ整備（不備データの訂正、次期の情報システムで追加されるデータ項目への値設定等）
- ✓ 移行ツールの設計・開発・テスト（必要に応じて実施）
- ✓ 現行システムからの移行データ抽出
- ✓ 移行リハーサル（移行データの検証、移行手順の確認、移行時間の測定等）
- ✓ 移行判定項目と基準の設定
- ✓ 移行判定
- ✓ 移行の実施
- ✓ 稼働判定

- ✓ 本番切替え
- ✓ 業務トレーニング計画策定
- ✓ 利用者マニュアル作成
- ✓ 業務トレーニング実施

4.14.2. 移行要件

4.14.2.1. 基本要件

新システムの移行に係る基本要件は以下の通りである。

- ✓ 移行は受託者が主体となって実施すること。
- ✓ 移行計画書、移行手順書を策定し、それらに従って移行を実施すること。移行計画書、移行手順書には移行失敗時の対応、切り戻し手順なども明記すること。
- ✓ 移行計画書はシステム移行、データ移行、業務移行の観点を記述すること。
- ✓ 実施時期や連携内容など必要に応じて他システムとの調整を行うこと。
- ✓ 移行の実施に先立ち、作業量、所要時間、手順、課題・問題点等を明らかにするために、移行リハーサルを実施すること。
- ✓ データの滅失や意図しない改変のリスクが伴う作業を実施する際は、事前にデータバックアップを実施すること。

4.14.2.2. 移行に関する役割分担

新システムの移行に際し、役割分担案に係る要件は次の表の通りである。

表 36 移行の役割分担表案

No.	移行作業	設計・開発担当者	機構担当者
1	移行計画策定	移行計画の策定	移行計画の承認
2	移行データ調査	移行データの調査	移行データの承認
3	移行データ整備	移行データの整備	移行データ整備の承認
4	移行ツールの設計・開発・テスト	移行ツールの設計・開発・テスト	－
5	現行システムからの移行データ抽出	移行データの受領	現行事業者への依頼、契約
6	移行リハーサル	移行リハーサルの企画・実施	移行リハーサル結果の確認
7	移行判定項目と基準の設定	移行判定項目と基準の作成	移行判定項目と基準の承認
8	移行判定	移行判定会議の開催 移行判定の根拠となる情報の提示	移行判定会議出席 移行判定
9	移行の実施	移行作業の実施	移行作業の状況確認、 切り戻し等の対応判断
10	稼働判定	移行結果の確認・報告	稼働判定

No.	移行作業	設計・開発担当者	機構担当者
11	本番切替え	本番切替え作業の実施	本番切替え結果の確認
12	業務トレーニング計画策定	業務トレーニング計画の策定	業務トレーニング計画の承認
13	利用者マニュアル作成	利用者マニュアルの作成	利用者マニュアルの承認
14	業務トレーニング実施	業務トレーニングの実施	業務トレーニングの受講

4.14.2.3. 業務運営上留意すべき点（移行時期・時間帯等）

新システムの移行に際し、業務運営上留意すべき点は以下の通りである。

- ✓ 機構利用者及び一般利用者の業務に影響する作業は極力短時間で完了させること。
- ✓ 実施する時期、時間帯は業務繁忙期を避け、機構と協議のうえで決定すること。
- ✓ 移行時期が年度変わりに係る場合は、業務やデータに不具合が生じないように十分に検討すること。
- ✓ 安全に移行を行うため、並行稼働を考慮すること。その場合、機構の負荷軽減に繋がる施策を提案すること。

4.14.2.4. 移行失敗時の対応

新システムの移行に際し、移行失敗時の対応に係る要件は以下の通りである。

- ✓ 移行作業中に障害が発生した場合は、機構担当者に状況を報告すること。
- ✓ 作業継続の可否を機構担当者との協議の上で決定し、継続不可能な場合は切り戻しを実施すること。
- ✓ 問題の原因が明確であり、対応が十分安全に実施可能と判断できる場合には、機構担当者の了承の上で作業を継続すること。

4.14.2.5. 移行のための環境、及び移行方法等

移行のために必要な環境、及び移行方法等は、移行失敗リスク、コスト等を考慮して、最適と考えられるものを採用すること。その際、以下の点に留意すること。

- ✓ 移行リハーサルは、本番環境又は同等の環境において、本番データを用いて実施すること。
- ✓ 移行作業については、極力ツール等を用いて自動化するなど、時間短縮や操作ミス防止の対策を行うこと。
- ✓ 移行ツールを使用する場合には、使用前に十分なテストを実施すること。

4.14.2.6. 移行対象データ

新システムの移行対象データは【要件定義書別紙 9：主要テーブル件数一覧（派遣システム、派遣者ポータルシステム、人選手続等サブシステム）】及び【要件定義書別紙 10：主要テーブル件数一覧（人材 DB）】をもとにして、移行データ調査のフェーズで確認し決定すること。【要件定義書別紙 9：主要テーブル件数一覧（派遣システム、派

遣者ポータルシステム、人選手続等サブシステム)】及び【要件定義書別紙10：主要テーブル件数一覧(人材DB)】に記載のうち、「移行対象外」の列に理由を記載したテーブルについては、移行対象外と想定される。

上記別紙に含まれない移行対象データとして、新システムに機能を取り込むファイルメーカー(移転料)のデータがある。ファイルメーカー(移転料)から移行が必要なデータ項目は、国コード、エリアNo.、エリア名、国名、国名(カナ)、国名(英語)、在勤地、荷揚港、距離(横浜～荷揚港)、距離(区分)、荷揚港～在勤地(定額基準)、荷揚港～在勤地(鉄道)、荷揚港～在勤地(トラック)、荷揚港～在勤地(計)、合計、加算率(水路)、加算率(陸路)、～在勤地(距離)、備考、旧コード等である。ファイルメーカー(移転料)に存在する空港資料の項目は移行不要である。ファイルメーカー(移転料)には、2021年6月現在、1テーブル、1,053レコードが登録されている。

4.15. 引継ぎに関する事項

新システムの引継ぎに係る要件は次の通りである。

4.15.1. 引継ぎの内容及び手順

本番運用開始前、更改作業開始時に、引継ぎを実施する。

表 37 引き継ぎ内容及び手順一覧

No.	引継ぎ発生時	引継ぎ元	引継ぎ先	引継ぎ内容	引継ぎ手順	補足
1	本番運用開始前	設計・開発担当者	運用保守担当者	作業経緯、残存課題等 運用保守手順書等	引継ぎ元において、引継ぎ内容を文書化して機構に提出する。 機構において引継ぎ先へ当該文書を引き渡す。	
2	新システム改修時	運用保守担当者	新システム改修の実施事業者	作業経緯、残存課題等 設計図書等	引継ぎ元において、機構担当者、引継ぎ先との3者会議を開催して引継ぎを行う。会議議事録を作成して引継ぎ結果を記録する。	左記に加えて、引継ぎ元は、引継ぎ先からの求めに応じ、情報提供、質問への回答などの協力をを行うこと。

引継ぎ元と引継ぎ先が同一事業者の場合は、3者会議の開催を省略することも可とする。その場合は、当該事業者内において引継ぎ元と引継ぎ先の各作業担当者間の引継ぎを確実に実施したことを、書面により機構へ報告することとする。

4.15.2. 引継ぎの留意事項

以下の事項に留意して、運用保守担当者へ引継ぎを実施すること。

- ✓ 運用保守業務の円滑な実施に役立つよう、必要な各種情報及び資料の提供を行うこと。
- ✓ 引継ぎの内容は、事前に機構に示し承諾を得ること。
- ✓ 引継ぎの実施に当たっては、機構及び運用保守担当者と日程を調整した上で実施すること。
- ✓ 引継ぎに必要な資料等は、受託者において用意すること。
- ✓ 必要に応じて、実機での操作説明等を行うこと。

4.15.3. 引継ぎの結果報告

受託者は引継ぎ結果の報告書を作成し、機構の承認を得ること。

4.16. 教育に関する事項

4.16.1. 教育に関する要件

教育に関する要件は以下の通り。

- ✓ 教育用のサーバ環境は検証環境を利用すること。
- ✓ 教育を実施する前に教育訓練実施計画書を作成し、機構の承認を得ること。
- ✓ 教育場所は本部のみで行い、会場は機構が用意する。また、教育のために必要となる端末は機構が用意する。
- ✓ 教育訓練用の教材は受託者が作成すること。
- ✓ 教育訓練用の教材として、事前に操作している画面を録画したものを利用することを想定している。このために必要な著作権関連の権利を担保し提供すること。
- ✓ 派遣者ポータルは、在外職員用、派遣者用に操作研修用の動画を作成すること。
- ✓ ユーザが自由に操作できる期間を設けること。

4.16.2. 教育対象者の範囲及び実施時期

教育対象者の範囲については下記に要件を示す。

表 38 教育対象者の範囲及び実施時期

No.	対象者	実施者	教育内容	実施時期	対象者数
1	調達・派遣 業務部	受託者	システム利用方法	受入テスト前	担当者全員：約 30 名
2	案件主管 部(本部・	受託者	システム利用方法	本番開始前 (繁忙期の 3 月は 回避する)	希望者

	国内機関 含む)				
3	在外事務 所	受託者	システム利用方法	本番開始前 (繁忙期の3月は 回避する)	希望者
4	システム 管理者	受託者	システム管理方法、シ ステム監視方法、異常 時の対応方法、セキュ リティログの確認方 法など	本番開始前 (繁忙期の3月は 回避する)	約5名

4.16.3. 教育の方法

教育の方法等については下記に要件を示す。なお、教育に使用する資料の準備、機器の設置、設営については受託者が行うこと。

表 39 教育方法

No.	対象者	教育方法	教材	回数	補足
1	調達・派遣 業務部	集合教育による座学 講義型及びリモート での受講を併用。教材 等を配布し、PCによ る操作体験を行う。	利用者マニ ュアル 操作研修用 動画 など	12回 (1回については 0.5~1.5h 時間程 度を想定してい る。同一日に複数 業務を実施して も良い)	派遣システム全 体の説明と業務 ごとの説明を想 定している。
2	案件主管 部(本部・ 国内機関 含む)	同上	同上	2回(1回につき、 1時間程度)	
3	在外事務 所	リモートでの受講。教 材等を配布し、PCに よる操作体験を行う。	同上	6回(1回につき、 1時間程度)	早朝、日中、夜間 それぞれ2回
4	システム 管理者	集合教育による座学 講義型。教材等を配布 し、PCによる操作体 験を行う。	管理者マニ ュアル、利用 者マニユアル、ログ監査 マニュアル など	1回(1時間程度)	

4.16.4. 教材の作成

教材の作成については下記に要件を示す。なお、利用者マニュアルについては利用者
に分かりやすい作りとすること。マニュアル専門部隊等での作成が望ましい。

表 40 教材の作成

No.	教材	教材の概要	対象者
1	利用者マニュアル	<ul style="list-style-type: none"> ・新システムの操作手順を示したもので、利用者のリテラシーを踏まえた難易度であること。 ・業務の流れに沿ったマニュアルであること（各画面の説明のみではなく、業務手順に従って新システムの利用方法を説明した内容を含むこと）。 ・利用者マニュアルには FAQ を含む。 	利用者向け
2	管理者マニュアル、利用者マニュアル、ログ監査マニュアルなど	<ul style="list-style-type: none"> ・システム管理において、通常時の管理方法、異常時の対応方法等を示したもの。 ・アクセスログ、不正操作ログ、一定数以上のデータ取得ログなどの確認方法を示したもの。 	システム管理者向け

4.16.5. 教育に関する役割分担

教育に関する役割分担について下記に示す。

表 41 教育に関する役割分担表

No.	分類	作業内容	受託者	機構
1	業務トレーニング	利用者マニュアルの作成	○	
2		業務トレーニングの開催		○
3		業務トレーニングでの説明	○	
4	管理者トレーニング	運用設計書・手順書（管理者マニュアル含む）作成	○	
5		管理者トレーニングの開催		○
6		管理者トレーニングでの説明	○	

4.17. ヘルプデスクに関する事項

4.17.1. ヘルプデスク業務要件

受託者は、質問や依頼内容及びそれらへの対応状況について管理し、新システム主管部署のシステム担当者に管理表のデータを送付すること（週1回）。また、システム担当者との定期的な報告会を実施すること（1時間/隔週を想定）。対面、リモート会議等の形式は問わない。

ヘルプデスクへの質問や依頼は、月平均 80 件程度、年間最大 1,000 件を想定している。

受託者は、質問や依頼内容を分析し、利用者サービスの向上、件数低減の努力を継続的に実施し、改善案を機構に提案すること。

4.17.1.1. 新システムの利用者からの各種問い合わせ対応

利用者からの問合せは下記を想定している。

- ✓ 新システムの操作方法に関する回答
- ✓ 新システムの仕様や技術的な質問への回答
- ✓ 新システムに係る障害・トラブルへの対応窓口

4.17.1.2. 新システムの利用者からの各依頼対応

利用者からの各依頼対応は下記を想定している。各対応は業務に支障がないよう実施すること。

- ✓ マスタデータの変更
- ✓ データ抽出
- ✓ データ修正
- ✓ アクセス権限付与、変更、削除（専門家等機構外のユーザは対象外）
- ✓ アカウントロック・データロック解除、パスワード初期化（専門家等機構外のユーザは対象外）

それぞれの現行システムでの実績回数を下記に示す。

- ✓ マスタデータの変更：170 回/年
- ✓ データ抽出：450 回/年
- ✓ データ修正：200 回/年
- ✓ アクセス権限付与、変更、削除（専門家等機構外のユーザは対象外）：60 回/年
- ✓ アカウントロック・データロック解除、パスワード初期化（専門家等機構外のユーザは対象外）：80 回/年

なお、マスタデータの変更、データ抽出、データ修正についてはシステム化されることとごくわずかになる想定であり、アカウントロック・データロック解除、パスワード初期化についても自動化（セルフ化）することで、ほぼ無くなる想定である。

4.17.1.3. 機構内の他システムの運用保守事業者(ヘルプデスク)との連携

他システムヘルプデスクとの連携は下記を想定している。

- ✓ 他システムヘルプデスクからの照会・質問
- ✓ 他システムヘルプデスクへの照会・質問・依頼

4.17.1.4. 機構が用意する執務環境・機材

ヘルプデスクに用意する執務環境、機材は以下のとおりである。

- ✓ 執務用机（常駐者人数分）
- ✓ LAN 接続口と電源
- ✓ 電話（常駐者座席分の予定だが、多数の場合は要相談）
- ✓ 複合機 1 台
- ✓ その他特に機構が必要と認めた機材

4.17.1.5. ヘルプデスク実績の評価と改善

半年に一度、ヘルプデスクへの問合せ内容を分析・評価し、システム改善提案を行うこと。

4.18. 運用に関する事項

4.18.1. 運用設計、運用手順要件

新システムの運用管理・監視等に係る設計書及び手順書の要件は以下の通りである。運用管理・監視等の対象は新システム全体とする。

- ✓ 運用保守担当者が参照して業務を実施できるように、運用設計書、運用手順書を作成すること。
- ✓ 特権 ID ではないアカウントを用いて運用を遂行すること。ただし、特権 ID 以外のアカウントが作れない場合、特権 ID に限って実施可能な作業に臨む場合はこの限りではない。
- ✓ 事前に機構担当者の承認を受けない限り、受託者が特権 ID を利用できないこと。ただし、事前承認の仕組みを実装できないアカウントがある場合は、構築期間中に機構に対して代替案を提示し、機構の承認を受けた方法を実装、運用すること。
- ✓ 特権 ID を受託者が利用した際に、機構が承認した目的以外で利用していないことが、機構側で確認できる仕組みとすること。
- ✓ 運用・監視項目として、新システムの死活監視、性能監視、稼働状況監視、セキュリティ監視（不正侵入・不正アクセス等の監視）、エラー監視、リソース監視、プロセス監視、データベース監視を行うこと。
- ✓ 緊急性が高いセキュリティホールが発見された場合は、速やかに機構に報告し、機構と協議のうえに対応を検討すること。緊急性の高くないセキュリティホールについては、定期的な報告のタイミングで機構へ報告し、対策を検討すること。

- ✓ セキュリティホールが発見された場合は、定期保守時にパッチ、サービスパック、アップグレード等の適用といった必要な対策を行い、速やかにセキュリティホールを塞ぐこと。
- ✓ パッチ、サービスパック、アップグレード等の適用を行う場合には、事前に検証環境でテストを行い業務アプリケーションに影響がないことを確認すること。
- ✓ セキュリティパッチの提供が終了するサポート終了時期を迎えた際の対応方法について、運用保守設計工程において、機構と協議を行い、機構の承認を得ること。

業務スケジュールを踏まえ、新システム上で実行される処理の計画を立案し、実行(関連調査を含む)すること。また臨時で、手動による実行が必要となった場合、それを実行すること。

- ✓ 年間バッチスケジュールの設定作業
- ✓ 源泉徴収票事前チェック

新システムのシステム運用に係る関係者(他システム含む)との連絡、調整、調査を行うこと。

- ✓ 部門コードの変更
- ✓ 案件削除影響調査
- ✓ システム運用に係る事項の利用者への周知
- ✓ 他システムとのデータ連携に係る調査、検証環境での実施及び連携テスト

4.19. 保守に関する事項

保守に関して想定される要件を各項にて示す。受託者は保守の作業内容及び体制について、保守設計等を通じて詳細に定義し、機構の承認のうえ、実施すること。ただし、他の要件を実現するために必要な作業がある場合には、作業を追加すること。

4.19.1. 共通の保守要件

ソフトウェア製品、アプリケーション、データに共通する保守要件を下記に示す。

表 42 共通保守要件一覧

No.	項目	要件
1	保守契約期間	本調達の契約期間中において、保守サービスを提供すること。
2	緊急時対応時間	機構が緊急と判断する事態の発生時には、可能な限り 365 日 24 時間にて対応すること。
3	保守応動時間	応動時間は定めないが、信頼性に関する事項に定めた稼働率を満たせるよう迅速に対応すること。
4	保守準備	保守年間実施計画、保守実施要領を作成し、機構の承認を得ること。
5	システム監査対応	システム監査対象に指定された場合、監査ヒアリングや情報提供の協力を行うこと。
6	負荷軽減	定期的な保守については作業を自動化するなど、負荷軽減に努めること。サーバへの更新ファイルのデプロイも極力自動化しオペレーションミスを防ぐこと。
7	構成管理	障害、事故等の発生要因を減らすとともに、障害、事故等の発生時には迅速に対処するため、情報システムの構成(ソフトウェア及びサービス構成に関する詳細情報(バージョン等))を管理すること。 変更した場合はドキュメントの更新を行うこと。

4.19.2. ソフトウェア製品の保守要件

ソフトウェアの保守作業を実施するに当たって、下記に示す要件を遵守すること。

表 43 ソフトウェアの保守要件

No.	区分	要件
1	保守の受付・対応時間	・業務 に支障を及ぼさないことを前提に特に指定しない が、SLA を遵守すること。
2	脆弱性及び不具合の対応	・OS、ミドルウェア等のソフトウェアの不具合、セキュリティパッチについては受託者が調査のうえ、月次で調査結果を報告すること。 ・3 か月に 1 回程度、セキュリティパッチを適用すること。 インターネットからの攻撃が可能な緊急度の高い脆弱性については、速やかに適用すること。 ・保守業務におけるインシデント管理と適切な連携を図ること。
3	バージョンアップ対応	・OS、ミドルウェア等のソフトウェア製品のバージョンアップ等の情報が公開された場合には機構と協議のうえ、

No.	区分	要件
		適用等の可否を決定すること。 ・ソフトウェア製品の不具合の受付、原因調査、報告、アップデートファイルの入手、検証環境でのテスト、リリース手順の作成を行うこと。
4	技術サポート	・ソフトウェア製品に関する技術的な問合せに対応すること。

4.19.3. アプリケーションの保守要件

新システムのアプリケーションの保守に係る要件は以下のとおりである。

- ✓ 法改正や機構の制度等変更、システムの動作環境の変更等に起因する新システムの対応について検討する。なお、各種の変更内容については機構から通知する。
- ✓ 新システムの改修が必要な場合、システムの仕様(案)の作成、ユーザテストの支援、記録の管理等について、技術的な観点から支援する。上期、下期にそれぞれ1回と、機構のシステム環境変更等に伴い仕様変更が必要になった場合等の、計3回を想定している。なお、検証環境における品質検査を実施する。
- ✓ 検証環境の業務データ最新化を含めた環境の維持管理を行う(週1回)。
- ✓ 新年度に向けた各マスタの変換内容・方法を調整・検討し、他システムとのデータ連携を実施する。
- ✓ 運用保守担当者は、新システムの内容を十分に理解し、改修に対する影響を分析し、必要な改修ポイントの提示を行うこと。
- ✓ 運用保守担当者は、機能追加や仕様の変更、その他保守作業を行った場合は、既存ドキュメントについて修正作業を実施すること。
- ✓ アプリケーションプログラムの不具合の受付、原因調査、報告、修正版プログラムの作成、検証環境でのテスト、リリース手順の作成を行う。
- ✓ 保守におけるテスト工数の削減を図るため、テストの自動化を考慮すること。
- ✓ 帳票の軽微な修正とそのテストについては機構で実施する可能性がある。帳票を編集するソフトウェアは機構担当者のPCにインストールすること。機構職員用検証用環境において変更のテストが行えるようにすること。また、本番環境への反映は保守運用担当者が行うこと。本番反映後に該当帳票で不具合が発生した場合は、機構の責任範囲とする。
- ✓ レスポンスの劣化が顕在化してきた場合には、性能テストを実施し対策を講じること。
- ✓ 検証環境でのテスト終了からリリースまでの期間(受託者内の承認に要する期間等)を、サービスレベル合意の対象とし、その短縮に務めること。
- ✓ OS やブラウザに大幅アップデートが実施された場合はアプリケーションの動作確認を行うこと。なお、不具合が発生した場合には修正作業を実施すること。

4.19.4. 業務運用支援要件

新システムの業務運用支援に係る要件は以下の通りである。

- ✓ 本番開始直後 2 ヶ月間は新システム利用者からの問合せに対応するため、機構内に担当者を常駐させて問い合わせ対応を実施すること。
- ✓ 運用保守担当者は、機構担当者からの指示に基づき、ヘルプ情報、FAQ やマニュアルの整備を実施すること。
- ✓ 運用保守担当者は、機構担当者からの指示に基づき、月次処理や期末処理等の定期的切り替え作業を実施すること。
- ✓ 運用保守担当者は、機能追加や仕様の変更、システム利用形態の変更、成果物への記載漏れ等が発生した場合は、既存ドキュメントについて修正作業を実施すること。
- ✓ 運用保守担当者は、関連ドキュメントのバージョン管理を適切に行い、機構担当者の求めに応じて、最新版の成果物を提示すること。
- ✓ 年に 1 回、年度末に事業管理支援システムにおいて、各案件に翌年度の計画額が登録されているか確認すること。

4.19.5. データの保守要件

新システムのデータの保守に係る要件は以下の通りである。

- ✓ データに異常・不整合等が生じた場合の復旧作業、アップデート時の更新作業を行うこと。
- ✓ 人材情報の保全

人材情報の不備や修正が必要であることが確認された場合、関連する 5 システム（事業管理支援システム、経理業務統合システム、ボランティアシステム、研修事業総合システム及び調達・契約管理システム）と連携して対応案を検討し、データ補正等の対応を実施すること。

特に、複数の人材管理番号が付番された同一人物のデータを整理する必要がある。そのための候補者リストを機構担当者に毎月提供し、機構担当者が名寄せした結果を関係するテーブルに反映する処理(現行システムでは、名寄せの結果用いることにした人材管理番号を名寄せ番号として設定している。)を年 1 回程度行うこと。名寄せ処理の想定件数は約 30 件である。

なお、受託者は名寄せ処理を行うにあたり、関連するシステムとの調整を主導的に実施する必要がある。

4.19.6. 保守実績の評価と改善

新システムの保守実績の評価と改善に係る要件は以下の通りである。

- ✓ 受託者は、定期的に保守実績（サービスレベルの達成状況等）の値の取得、評価及び管理を実施すること。
- ✓ 受託者は、保守実績が目標に満たない場合には、要因分析、改善措置の検討を行うこと。

4.20. 運用保守におけるセキュリティに関する事項

4.20.1. 全般

運用保守作業時には、情報セキュリティインシデント（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）発生時の調査対応のための作業記録を取得し、保管すること。これには、通信回線装置の運用保守作業時を含む。

また、政府関係機関からのセキュリティ対応状況の調査報告依頼等（年2回程度）に対し、資料提供などの協力をすること。

4.20.2. 監視通報

情報セキュリティが侵害され又はそのおそれがある場合には、これを速やかに機構に報告すること。そのため、取得したログについて、定期的に悪意ある第三者等からの不正侵入、不正操作等の有無を調査すること。この報告は、24時間365日の対応とする。これに該当する場合には、以下の事象を含む。報告対象事象の内容例及び通報基準について別途定め、機構に報告すること。

- ✓ 受託者に提供し、又は受託者によるアクセスを認める受託者の情報の外部への漏えい及び目的外利用
- ✓ 受託者の者による機構のその他の情報へのアクセス
- ✓ 機構の者、受託者の者又は外部の者による当該情報システムからの情報漏えい及び情報の目的外利用
- ✓ 当該情報システムへの不正アクセスによる情報漏えい、サービス停止、情報の改ざん
- ✓ 当該情報システムにおけるウイルス・不正プログラムの感染による情報漏えい、サービス停止、情報の改ざん
- ✓ 当該情報システムへのサービス不能攻撃によるサービス停止
- ✓ サーバ（仮想サーバを含む。）上の意図しない事象の発生
- ✓ インターネットからのアクセスを受け付けるウェブサーバにおいて検知された事象が、情報セキュリティ侵害である場合
- ✓ データベースにおいて検知された事象が、情報セキュリティ侵害である場合
- ✓ サービス不能攻撃（必要に応じ影響が最小となるよう対処すること。）

4.20.3. 脅威発生可能性認知時の対応

情報セキュリティが侵害され又はそのおそれがある場合には、取得したログについて、問題発生時に悪意ある第三者等からの不正侵入、不正操作等の有無を可及的速やかに調査し、その結果を機構に報告すること。

下記を含む被害が短時間に拡大する情報セキュリティ侵害については、別途定める応急措置を実施するものとする。この応急措置時の実施は、可及的速やかな対応とする。別途定める応急措置の内容・基準は、機構と協議し、合意した結果について、打合簿を取りかわすこと。

- ✓ 当該情報システムへの不正アクセスによる情報漏えい、サービス停止、情報の改ざん
- ✓ 当該情報システムにおけるウイルス・不正プログラムの感染による情報漏えい、サービス停止、情報の改ざん
- ✓ 当該情報システムへのサービス不能攻撃によるサービス停止

下記を含む情報セキュリティの侵害が確認された場合には、その原因を調査するとともに、その原因の排除方法、暫定的復旧方法（暫定的に運用を再開するための方法）を検討し、機構に報告すること。この報告は、原則、平日 9 時 30 分から 17 時 30 分の対応とする。また、再発防止策についても検討し、機構に報告すること。機構との協議に基づき、機構に報告した原因の排除、暫定的復旧作業を実施すること。また、情報セキュリティの侵害が新システムの設計、実装に不備があることに原因がある場合には、再発防止策を実施すること。

- ✓ 受託者に提供し、又は受託者によるアクセスを認める機構の情報の外部への漏えい及び目的外利用
- ✓ 受託者の者による機構のその他の情報へのアクセス
- ✓ 機構の者、受託者の者又は外部の者による当該情報システムからの情報漏えい及び情報の目的外利用
- ✓ 当該情報システムへの不正アクセスによる情報漏えい、サービス停止、情報の改ざん
- ✓ 当該情報システムにおけるウイルス・不正プログラムの感染による情報漏えい、サービス停止、情報の改ざん
- ✓ 当該情報システムへのサービス不能攻撃によるサービス停止