

# 石川県人事システム構築・賃貸借 及び保守業務仕様書

令和7年5月  
石川県総務部人事・組織経営課

# 目次

1	基本事項	1
1.1	件名	1
1.2	業務の範囲・内容	1
1.3	納期等	3
1.4	納入場所	3
1.5	納入成果物と数量媒体	3
2	基本方針	4
2.1	本調達の趣旨等	4
2.1.1	本調達の趣旨	4
2.1.2	前提条件	4
2.2	開発概要	5
3	委託業務要件	6
3.1	知的財産権の取扱い	6
3.2	情報の開示	6
3.3	機密保持	6
4	機能調達	7
4.1	機能要件	7
4.1.1	業務・機能要件	7
4.1.2	帳票要件	7
4.1.3	画面要件	7
4.1.4	EUC機能要件	7
4.1.5	システム連携について	8
4.1.6	シングルサインオン要件	9
4.2	性能について	10
4.2.1	概要	10
4.2.2	稼働時間	10
4.2.3	レスポンス	10
4.2.4	バッチ処理時間	11
4.2.5	データベースの容量	11
4.3	操作性	11
4.3.1	操作性	11
4.3.2	アクセシビリティ	11
4.4	信頼性について	11
4.4.1	信頼性	11

4.4.2	拡張性について	12
4.4.3	上位互換性について	12
4.4.4	システム中立性について	13
4.5	セキュリティについて	13
4.5.1	システムに係るセキュリティ	13
5	システム構築について	14
5.1	開発要件について	14
5.1.1	開発スケジュール	14
5.1.2	開発体制	16
5.2	開発環境	18
5.3	動作環境等	18
5.3.1	ハードウェア構成	18
5.3.2	ソフトウェア構成	19
5.3.3	ネットワーク構成	19
5.3.4	リモートによる操作	20
5.4	セキュリティ（構築段階）	20
5.4.1	入退室	21
5.4.2	事故対応	21
5.5	移行に関する事項	21
5.5.1	システム移行	21
5.5.2	データ移行	22
5.5.3	研修	23
5.6	テスト・検収	23
5.6.1	テスト	23
5.6.2	検収	24
5.7	ドキュメント規定	24
6	システム運用・保守	25
6.1	運用・保守業務	25
6.1.1	運用業務に関する留意事項	25
6.1.2	保守業務に関する留意事項	25
6.2	サービスレベル	25
6.3	マニュアル	26
7	追加提案	26
8	特記事項	26

# 1 基本事項

## 1.1 件名

石川県人事システム構築・賃貸借及び保守業務委託

## 1.2 業務の範囲・内容

### (1) 調達範囲

今回の調達範囲は以下のとおり。

なお、システムの構築・運用に際しては、安全な構築と安定した運用を実現し、今後のバージョンアップ等に柔軟に対応できるように、県独自の要求に合わせたカスタマイズは最小限に留め、必要な機能を当初から有していることを前提に、パッケージを利用した運用を目指す。

項目	内容
システム開発	新人事システム（以下「新システム」という。）の要件定義、基本設計、概要設計、詳細設計、開発、テスト（単体、結合、総合）
システムの導入及び調整	県が指定する場所への新システム導入（サーバ統合基盤（以下「統合基盤」という。）上の本番／テスト環境構築作業を含む）、システム入替えに伴う作業
データ移行	現行人事システムから新システムへのデータ移行作業
ドキュメントの作成	要件定義、基本設計、概要設計、詳細設計、テスト等に関わるドキュメントの作成
課題解決提案・運用改善支援	人事管理等業務における課題解決に向けた、パッケージをベースとした運用及び個別カスタマイズによる課題解決提案・運用改善支援
職員向け研修の計画及び実施	職員への研修計画の策定、研修の実施
システム運用・保守	新システムの運用・保守業務の実施。
プロジェクト管理	本調達範囲に関する進捗管理、品質管理、課題管理等の全体管理（県へのご報告、県との協議や会議の実施を含む。）
ライセンス	統合基盤上で動作する新システムで、本番／テスト環境で必要となるソフトウェア製品の使用ライセンス（パッケージ製品、データベース管理ソフト、ミドルウェア等を含む。）

図表1. 調達範囲

### (2) 新システムの主な対象範囲

本業務における新システムの主な対象業務は、別紙で定める「機能一覧」や県と受託者との協議により詳細を決定することとするが、概ね以下のとおり。

- ・ 人事管理（職員情報照会、随時の採用・退職を含む異動情報の管理、休暇休業情報等の管理、辞令関連帳票の出力、異動関連帳票の出力 等）
- ・ 人事異動管理（定期的採用・退職を含む異動情報の管理、辞令関連帳票の出力、異動関連帳票の出力 等）
- ・ 人事評価（自己目標と自己評価の入力・管理、評価者による評価入力・管理 等）
- ・ 職員調書の管理（自己申告書の提出・確認、職員情報への反映等）
- ・ データ抽出
- ・ システム設定（ユーザーの権限設定、操作ログの参照等）
- ・ マスタ管理（組織情報管理、役職情報管理 等）

(3) 既存統合基盤の活用

新システムは、県が用意する統合基盤への構築以外は想定していない。そのため、システムのインフラ運用は統合基盤の運用に準ずるものとする。統合基盤は VMware 環境上で構築された仮想サーバ環境であり、提供する仮想サーバの OS については、Windows 系または Linux 系の保守サポート期間が一定期間確保されている安定版の OS を対象とする。

本調達の受託者はシステムの最適な構成を検討し、調達を行い、統合基盤上においては、VMware 環境での稼働に伴い大幅なライセンスコストが発生するデータベースやミドルウェア等の構築は原則不可とするため、これを遵守すること。

また、ライセンスやミドルウェア等の選定に関して懸念がある場合は、契約締結前に県側に書面にて申し出ること。

また、統合基盤上でのシステム構築にあたっては、統合基盤運用保守業者、総務部デジタル推進監室と十分な連携・調整を行い構築すること。なお、統合基盤の利用では、サーバリソース（CPU、メモリ、ディスク）、OS を提供するものとする。

統合基盤の詳細は、「石川県サーバ統合基盤利用仕様書」を参照すること。

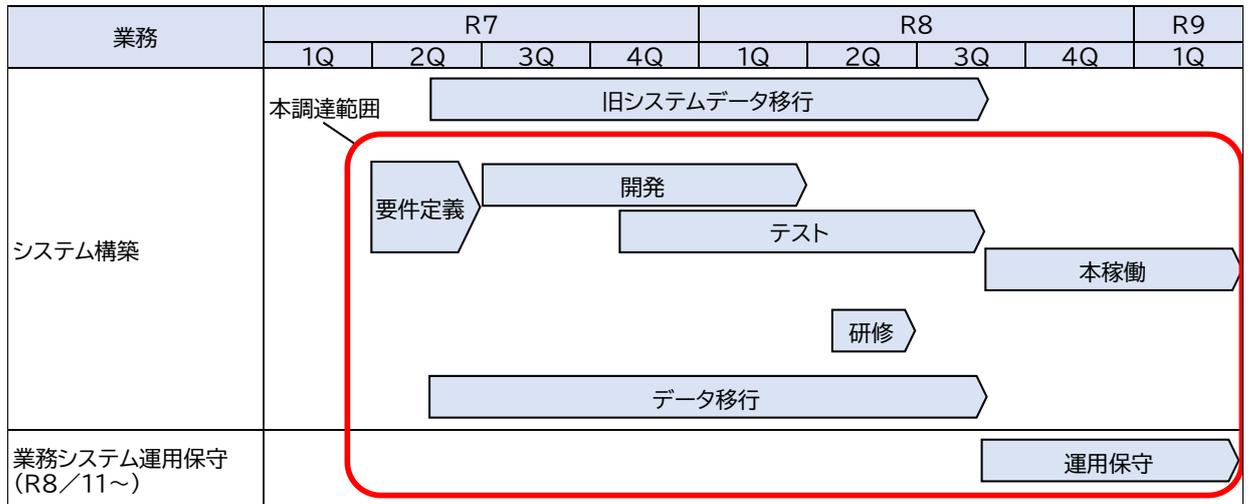
なお、令和8年度には統合基盤の移行が予定されているため、別途、対応が必要となることが想定される。この場合、保守契約内での対応が困難な場合は、県と協議の上、別途、提案・見積を行うこと。

利用者端末は本調達とは別に県が用意し、新システムを利用する上で端末作業（設定、アプリケーションインストール等）を行うが、受託者にて手順を示すこと。

利用端末のスペックは「図表 4. 一般事務用パソコンのスペック」程度とする。

(4) 運用・保守

新システムの運用期間は令和8年11月1日から令和13年10月31日の5年間とする。



図表2. 本調達の範囲

項番	作業項目	県	受託者	統合基盤保守業者
1	統合基盤上の最適な構成の検討	△	◎	△
2	統合基盤において新システム等が動作する環境の構築	-	△	◎
3	新システム等の導入、動作確認	-	◎	-

【凡例】 ◎：実施主体 △：支援

図表3. 統合基盤でのシステム構築に関わる役割分担

## (5) 見積書の作成

本調達における新システムの構築及び保守が総合的に経済的なものであるかを判断するために、新システムの安定した稼働を維持するために必要と見込まれる経費を算定すること。受託者は、新システムが適切に稼働、運用及び保守できることを前提に、経済的かつ効率的な機器等の調達、運用及び保守の調達の計画を想定し、本調達に対する提案書において、見積書を作成すること。

### ア 様式

見積書は、様式第5～7号で作成すること。

### イ 見積りにおける受託者の責任

本調達においては、現実的で責任のある見積りを行うこと。なお、不当に廉価な見積であると県が判断した場合は、提案価格評価の減点を行う場合がある。

提案した見積り金額の変更は原則認められないが、システム構築及び保守業務委託の契約締結までに見積り内容に変更がある場合は必ず県と協議すること。

変更後の見積りが不当であると県が判断した場合は、契約を締結せず、新システムを稼働できなかったことに係る損害を請求する場合がある。

## 1.3 納期等

新システム稼働は、令和8年11月（前倒し可）を予定。

なお、稼働開始後、新システムの利用が滞りなく行われるよう、支援を行うこと。

## 1.4 納入場所

県が別途定める場所（統合基盤上を想定）

## 1.5 納入成果物と数量媒体

本調達において納入すべき成果物は、別紙2「納品物一覧」のとおりとする。また、工程については、「5.1.1 開発スケジュール」を参照し、作成すること。

### (1) 成果物に関する共通事項

成果物は以下の内容を満たすこととし、実際に作成する様式については、別途受託者と協議し決定する。本調達の業務が終了した時点で、既に納品した物を含めた本調達に係わるすべての成果物を最新の内容にし、提供すること。

ア 本調達の成果物のうち、ドキュメント類については、電子媒体で提供すること。

イ 本調達の成果物は、プログラム言語を除き、日本語で作成すること。

ウ 成果物は、電子媒体（CD・DVD等）により、2部（媒体数）提出すること。

## 2 基本方針

### 2.1 本調達の趣旨等

#### 2.1.1 本調達の趣旨

平成27年度から運用している現行の人事管理システムは、職員の氏名・生年月日・履歴事項をはじめとする基本的な情報管理のほか、庁内関係システムへの人事異動情報等の提供や、辞令書などの人事異動作業時に必要な資料の作成を担っているが、保守サポート期限が令和8年10月までとなっており、新たなシステムの構築が必要となっている。

また、当該システムは人事管理や人事異動作業において必要不可欠なシステムであるが、休業・休職情報などをシステム外で管理しており、業務の属人化や業務負荷が発生しているほか、例えば、所属異動やその他異動情報の反映において、EXCEL上で作成された異動案を基にした職員の手作業による取込みデータの作成・確認作業を行っており、職員の負担が非常に大きい状況である。

また、人事評価業務において、評価の実施から取りまとめをEXCELファイルにて行っており、当該ファイル作成や評価結果の集約を手作業で行うなど、職員の負担が非常に大きい状況である。

このような中、県では、庁内業務全体の効率化に向け、業務改善検討グループが中心となり、現行の人事管理システムを含めた庁内業務システムの全体最適化を検討しており、上記をはじめとした業務改善や庁内業務システム間の連携における課題解決に向け、以下の目的を達成するため、新システムの導入を実施する。

##### (1) 人事異動業務自体の見直し

現行の上位職員が指示した人事異動案を担当職員がEXCEL上で作成する運用を見直し、上位職員がシステム上で柔軟に人事異動検討を行う運用へと変更を図る。この運用変更に対応した拡張性を備えるシステムを構築し、事務効率の向上、事務量の削減、事務処理上のミスの低減等を図る。

##### (2) 人事評価業務の見直し

現行のEXCEL上による人事評価の実施・結果の集約を行う運用を見直し、システム上で評価の入力・結果の集約へと変更を図る。この運用変更に対応した拡張性を備えるシステムを構築し、事務効率の向上、事務量の削減、事務処理上のミスの低減等を図る。

##### (3) 他システム連携の効率化、庁内事務全体最適化

人事システムは、人事関連システムとの密な連携や、人事異動情報等を庁内システムに提供する役割がある。これまでは、各システムとの連携は、個別対応してきたが、庁内事務全体の効率化や各システム間連携にかかるコストを抑えることができる仕組みを持つトータルパッケージシステムが必要であり、各システム更新時期に合わせ、段階的なシステム更新に対応できるシステムを構築し、庁内事務全体最適化を目指す。

#### 2.1.2 前提条件

新システムに必要な前提条件は次のとおり。

##### (1) パッケージ機能の利用を前提としたシステム構築

システムの安全導入・安定運用を行い、今後のバージョンアップやデータの整合性を保った運用に対応できるよう、県独自の要求に合わせたカスタマイズは最小限に留め、必要機能を当初から有していることを前提とし、また、人事システムと人事評価システムが同一データベース上でデータ管理が可能であり、可能な限りパッケージ機能を利用した運用ができること。

##### (2) 新システムの対象範囲は、知事部局、教育委員会（高等学校及び特別支援学校の教員並びに小中学校の教職員を除く。）等の約5,000人。

##### (3) 大規模自治体（都道府県庁・政令指定都市）での導入実績があり、公募要領の公告の日において、システムの稼働実績があるパッケージシステムであること。また、導入から最低10年間は、パッケージ更新することで問合せ対応及びバージョンアップ情報提供のサポートの受付が可能であること。

##### (4) 法改正に柔軟な対応が行えるパッケージシステムであること。

##### (5) 庁内行政事務最適化を実現するため、人事関連システム等との密連携が行える仕組みのパッケージシステムであり、品質・セキュリティ面で安心できる体制にてシステム構築・サポートが行われること。

##### (6) 人事関連システム最適化運用を実現するため、今後、パッケージシステム導入を計画している給与システムや庶務事務システムを含めたトータルパッケージとして、将来的に提供可能なパッケージであることが望ましい。

## 2.2 開発概要

新システムの構築における処理機能は、端末機から情報の入力及び照会業務を行うオンライン機能と、大量データを一括処理するバッチ処理機能の2つの機能から構成される。新システムのオンライン処理では、クライアントとして一般事務用パソコンを使用することを前提とする。

また、以下の点を考慮した Web システム型によりシステム構築を行うこと。

### (1) オンライン処理

オンライン処理は、Web システム型とし、論理的な機能構成は Web サーバ機能、アプリケーションサーバ機能、データベースサーバ機能の三階層の構成を基本とすること。

#### ア クライアント

一般事務用パソコンは、調達時期が異なり、順次更新されるため、その機種等は統一されない。そのため、次の点を考慮すること。

- (ア) 県から最新の一般事務用パソコンの構成情報を提供するので、新システムの運用に支障が出ないように事前の検証を実施すること。
- (イ) 一般事務用パソコンに特別な設定、追加ソフトウェアを必要としない構成にすること。なお、追加ソフトウェアを必要とする場合は、技術提案書に示すこと。
- (ウ) 一般事務用パソコンの CPU、メモリ、ハードディスクの性能については、システムを利用するために高い性能を必要としないこと。
- (エ) 令和8年10月時点での一般事務用パソコンの最低スペックは次表のとおり。

項目	内容
CPU	インテル Core i3-7020U プロセッサ
搭載メモリ	4 GB
SSD	128 GB
OS	Windows11 Pro
ソフトウェア	Microsoft Edge、Microsoft Office Standard 2016、Microsoft 365 Apps for Enterprise、Adobe Reader

図表4. 一般事務用パソコンのスペック(想定)

#### イ サポート言語

各操作画面での表示言語は日本語とすること。

#### ウ 文字コード

文字コードについては、汎用システムで多く採用されている共通的なものを使用し、クライアント環境において特別な操作をすることなく表示が可能であること。

なお、職員の漢字氏名には外字が含まれているものもあり、外字にも対応可能であること。

### (2) バッチ処理

バッチ処理は、大量データを一括処理するものや、入力・更新データのバックアップの取得を目的としたものがあり、日中のオンライン業務中に実行するものと、オンライン業務終了後又は日次処理の終了後に実行するものに大別される。

### 3 委託業務要件

#### 3.1 知的財産権の取扱い

システムの所有権、著作権（著作権法（昭和45年法律第48号）第27条及び第28条に規定する権利を含む。）及びその他の権利（以下「知的財産権等」という。）については次のとおりとする。

(1) このシステム構築によって、新たに構築したシステム及び改変したシステムの改変部分に係る知的財産権等は受託者と県の共有とし、受託者と県は相手方の事前の承諾を得た場合に限り、これらを自由に利用できる権利を取得するものとする。

なお、当該著作権の利用対価は契約金額に含まれるものとする。受託者は、県及び県から使用許諾を受けた第三者に対して、成果物に関する著作人格権（著作権法第18条から第20条までに規定する権利をいう。）を行使しないこと。

(2) このシステム構築に、既存のソフトウェア（例：パッケージ、ベースシステム）を使用する等、システム構築開始前に権利者が権利を有していたもの（ミドルウェアを含む。）については、その権利が明らかな場合に限り、権利者に権利が留保されるものとし、当該ソフトウェア等に係る使用許諾契約の条件が成果物の利用に適用されるものとする。ただし、県がシステムを利用することに支障がないよう、受託者は県に不利な条件を付さないようにすること。なお、県が当該ソフトウェアに関して改変及びシステム利用に関する業務を第三者に行わせる場合には、県は受託者の事前の承諾を得るものとする。

(3) 本調達に当たって、システム構築に第三者の権利の対象となっている知的財産権等を使用する場合は、受託者が使用に関する一切の責任を負う。そのシステムの構築及び使用に係る費用は受託者の負担とする。

システム構築後のシステムの利用に当たって、継続して当該権利を使用する必要がある場合には、当該権利に係る使用許諾契約の条件が適用されるものとする。ただし、本業務の目的の範囲内において県がシステムを利用することに支障がないよう、県に不利な条件を付さないようにすること。システム構築後の継続した利用に経費が発生する場合は、採用前に予め県と協議の上、県の承諾を得ること。事前の協議及び県の承諾がない場合は、システムを利用する期間の当該経費について受託者の負担とすること。

ただし、本調達に対する技術提案書または見積書において提案された当該ソフトウェア等は、名称、版数、使用の目的、数量、費用、権利の期間、権利者等必要な事項が当該提案書等に明示されている場合において、受託者が本調達を受託したときは、事前に協議され県が承諾したものとみなされる。

#### 3.2 情報の開示

受託者は、システム構築に際し、県が保有する情報資産のうちシステム構築に必要な情報を再委託先・再々委託先の事業者に対し開示する場合は、別紙3「石川県情報調達共通特記仕様書」の規定に基づいて適切に取り扱うこと。

#### 3.3 機密保持

県が、システム構築を受託者に委託するに当たり、別紙3「石川県情報調達共通特記仕様書」の規定に基づいて、契約書に機密保持に関する遵守事項を明記することとし、当該事業者はこれを遵守すること。

## 4 機能調達

### 4.1 機能要件

#### 4.1.1 業務・機能要件

機能要件については別紙4「機能要件一覧」のとおりとする。

原則として、パッケージシステム導入を基本とするため、受託前でのデモ段階で確認できる機能を対象として調達する。ただし、別紙4「機能要件一覧」に示す必須機能の要件を満たすためのカスタマイズは実施する。調達内容について、虚偽を防ぐため、受託後にデモ確認を求められた際には、誠意をもって対応すること。

#### 4.1.2 帳票要件

帳票レイアウト等の要件は、以下のとおりとする。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、基本設計終了時まで決定する。なお、現行システムで出力される帳票は別紙5「帳票一覧」のとおり。

- (1) 受託者は、活用可能な帳票の提案や、帳票の必要性を県と協議し、帳票レイアウトを作成すること。(カスタマイズの削減やシステムの効率的な運用に資する場合は、現行規程等の改正を検討)
- (2) 画面表示イメージと出力帳票に一貫性をもたせ、利用者が効果的に情報を得られること。
- (3) 出力形式は EXCEL の電子帳票とし、クライアントへの保存、電子メール等での送信、画面上での内容確認など、ペーパーレス化や作業の軽減、経済性及び効率性の向上を図れるものであること。
- (4) 帳票の印刷は一般事務用プリンタからの出力となるため、所属によって異なる各種プリンタからの出力ができること。
- (5) 帳票印刷前に EXCEL 等を利用したプレビュー画面によって内容確認が可能であること。
- (6) 帳票は加工編集が行えるように全帳票 Excel での出力が可能であること。

#### 4.1.3 画面要件

画面レイアウト等の要件は、以下のとおりとする。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及びご提案した事項を基準として、受託者と県が協議の上、基本設計終了時まで決定する。

- (1) 画面デザイン、配色、ボタン配置等を可能な限り統一し、画面イメージの統一化を行うこと。また、ユーザ自身が文字サイズを自由に変更可能なこと。(ブラウザ標準の拡大縮小でも可)
- (2) 利用者にとって、入力項目か表示項目かの判別、入力項目については入力必須項目かどうかの判別が容易にできること。
- (3) 入力画面が1画面で構成されている等、極力画面遷移を少なくする仕組みとすること。
- (4) 処理の分類ごとにメニュー画面が明確に区分されていること。
- (5) 同一の処理であっても、処理の理由(新規、削除、内容変更等)や「一般利用者」か「権限保有者」の違いにより、必要な入力情報が異なる場合、これらの違いに応じて処理画面の入力項目の表示等が自動制御できること。あるいは、個別の処理画面を用意すること。
- (6) 入力内容に対するチェックが行えること。また、チェック機能による警告表示は、一般利用者にとって警告箇所を容易に判別できること。

#### 4.1.4 EUC機能要件

次期人事システムは、自治体向けの一般的なパッケージ導入を前提として、データ出力機能を標準で有していること。なお、今回の調達範囲には含めないが、将来的に以下の EUC(エンドユーザーコンピューティング)機能の導入を想定しており、パッケージにより標準で提供若しくはカスタマイズにより提供できる場合は、追加費用の発生有無も含め、対応可否を示すこと。

##### (1) 求める実装機能

- ・ 人事システム内に保持するデータ(テーブル・項目)を自由に選択・組み合わせ出力できる EUC 機能を備えること。また、出力の条件設定が可能で、よく使用するデータ出力定義を作成・保存・編集し、定義に基づいたデータ出力が可能であること。
- ・ 担当者ごとに EUC 機能において参照可能なデータ範囲や編集権限を制限できること。具体的には、担当者単位でテーブルや項目単位の権限設定が可能であり、データ出力定義の作成時に参照可能な範囲を制限できること。

- ・ 作成したデータ出力定義ごとに、その定義を利用可能な担当グループや部署を限定できる権限設定機能を備えること。(例:給与担当者グループでは、特定の EUC 出力定義のみ利用可能とする等の運用が可能なこと)

#### 4.1.5 関係システムとのデータ連携について

次期人事システムにおけるデータ連携については、庁内各システムからの職員情報活用ニーズの拡大、および全庁的な内部事務システムの円滑な利用環境の整備を目的として、次の要件を満たすこと。

##### (1)連携対象情報および方式

- ・ 各関係システムへのデータ連携は、人事システムが保有する職員基本情報を原則として該当するデータを出力することを基本とする。
- ・ 職員基本情報の対象範囲は、現在は正規職員のみを対象としているが、将来的に会計年度任用職員を含め、正規・非正規を問わず、全ての職員を人事管理システムで管理することが想定されるため、標準で提供若しくは拡張により対応できる場合は、拡張機能としての追加費用の発生有無も含め、提案に含めること。
- ・ 出力対象となる職員基本情報は次の項目を含む（現時点の想定）。
  - 職員番号
  - 漢字氏名
  - カナ氏名
  - 生年月日
  - 入職日
  - 退職日
  - 各種主身コード(役職、職名、職位等の身分・グループを識別するコード)
  - 各種主身名称(各種主身コードに対応する名称)
  - 各状態区分(休職、出向中等の状態を表す区分)
  - 各状態名称(各種状態区分に対応する名称)
  - 異動日
  - 所属コード
  - 所属名称
  - 変更前職員番号（再任用等で番号変更された場合の同定識別番号）
  - データ登録日時
  - データ更新日時
- ・ 退職者については、退職日以降1ヶ月程度はデータ出力を継続し、データ取り込み側で退職者の削除処理が可能となるよう配慮すること。
- ・ コード統一が困難なシステムとの連携においては、組織マスターや役職、職種、係などのコード分類について、県庁側が事前にコード統一のための変換テーブルを定義し、これを前提としてマスターコードを人事管理システムに組み込むこと。
- ・ 上記以外の詳細項目については、連携先システムごとに必要な情報が異なるため、各システムの再構築時期（現時点では計画中）の設計段階で詳細に決定すること。

##### (2)連携対象システム

- ア 現段階で連携が必要なシステムは以下のとおりであり、以下のシステムに対しては、データ加工・編集した上で連携すること。
- 庶務事務システム
  - 給与システム
  - 文書管理システム
- イ 今回の提案範囲の対象外だが、将来的に連携が想定されるシステムは以下のとおりであり、提案において、パッケージにおいてこれらのシステムとの連携機能を標準で有していることや、将来的な連携が可能であることを示すこと。
- 旅費システム
  - 財務会計システム
  - タレントマネジメントシステム（将来的な導入を想定したもの）
  - その他1システム（現時点では未定のシステムを含む）

### (3)データ連携の具体的な方式

- ・ データ連携方式は現時点では手動での連携を基本としているが、将来的にはメール等の手作業の廃止を想定しているため、SFTP または共有フォルダ領域を介した夜間自動連携が可能である場合は、県と協議の上、別途、提案・見積を行うこと。
- ・ 提供データは2週間程度のバックアップを確保すること。
- ・ データ提供元は、データ提供先（または自身）の領域に最新のデータを格納する際、前回提供したデータが残存していないかを確認すること。もし前回データが残存していた場合は、取り込みエラーの可能性があるため、システム関係者にアラートを通知する仕組みとすること。
- ・ データを受け取った側は、データ取り込み後に提供されたファイルをリネーム（ファイル末尾に日付を付与）して退避させること。退避データは2週間程度の世代管理を行い、古い世代のデータを削除すること。
- ・ 上記連携処理は夜間のジョブスケジューリングで実施すること。ただし、人事異動や組織変更が集中する年度末・年度初めなど、データ変更差分が多い時期には、スケジュールに支障が出ないよう、あらかじめ連携処理時間を設計段階で調整すること。詳細なスケジューリングや時間調整については設計時に取り決めること。
- ・ データ連携方式としては、毎回のデータ提供は全件データを基本とし、差分処理については連携先システムがデータ内容をもとに判断して取り込みを行う方式を前提とすること。

### (4)マスターコード調整および運用対応

- ・ マスターコード統一のための事前調整は、県側（人事システム担当および連携対象システム担当）が主体となり、データ連携が必要なタイミングまでに定期的な調整を実施する前提で対応すること。
- ・ 運用期間中において、どの時期にどのような事前調整が必要となるかを運用設計で明確に定義し、調整結果に基づくマスターコード変換テーブルを作成する。このテーブルは運用保守作業におけるシステム間データ連携処理に反映すること。

### (5)段階的な対応

- ・ 各システムへのデータ連携機能の実装は、各システムが次に再構築または新規導入する際（現時点では計画中）に順次実施されるため、都度、連携について具体的な提案を行うこと。その場合、別途費用を要する場合は、改めて見積書を提出すること。

### (6)実施体制

- ・ 各システム向けデータファイル作成にあたり、受託者は主体的に関係部署・関係者間の会議調整、データ定義、編集・加工方法の検討、課題管理、連携テストの計画について、協力や必要な支援を行うこと。

### (7)データ連携に関する過渡期の対応

- ・ 各システムが次回の再構築を完了するまでの過渡期においては、現行の連携方式と同等のデータ連携を維持すること。
- ・ 具体的には、文書管理システム向け1種、庶務システム向け2種、給与システム向け1種の計4種の現行連携データを現行仕様どおり継続して提供すること。
- ・ なお、その内訳は上記(1)の「職員基本情報」の項目の組み合わせを想定する。
- ・ 本項のデータ連携は、最大月次程度の頻度で実施し、データの受け渡しは職員を介して行うことを前提とする。

## 4.1.6 シングルサインオン要件

内部事務関連システムについては、今後の統一を目指しつつも、当面は様々な理由により一定単位で分割されたシステムとして運用される可能性があることを踏まえ、以下のシングルサインオン要件を満たす機能について、標準で提供できる場合若しくは拡張により対応できる場合は、拡張機能としての追加費用の発生有無も含め、可能な範囲で提案に含めること。

- ・ 職員がパソコンへ一度ログインした結果を引き継ぎ、各システムに対して統一的なログイン機能（シングルサインオン）を実現すること。
- ・ シングルサインオンの実現にあたっては、現時点で以下の2つの方式に対応できること。
- ・ このシングルサインオン機能の構築にあたっては、受託者が主体となり、必要な調整、設定、試験、導入作業を実施すること。

#### (1)Windows 統合認証方式

- ・ Active Directory へのドメイン参加を前提として Windows 統合認証に対応すること。
- ・ Chrome および Edge 等のブラウザを利用した Windows 統合認証方式を基本とし、その機能に対応可能なこと。

#### (2)SAML 2.0 認証方式

- ・ 今後将来的に、庁内基盤側で SAML 2.0 を用いた認証環境 (IdP) を構築した場合に対応できるよう、人事システムはサービスプロバイダー (SP) として SAML 2.0 による認証に対応できるようにすること。
- ・ 基盤側で用意する IdP に対し、SP として動作可能なログイン機構を組み込むこと。

## 4.2 性能について

### 4.2.1 概要

性能の要件は、以下のとおりである。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び指示する事項を基準として、受託者と県が協議の上、概要設計終了時まで決定すること。

### 4.2.2 稼働時間

システムの稼働時間は原則として365日、20～24時間稼働とするが、人事異動作業の繁忙期には、24時間稼働が可能であること（繁忙期において、夜間バッチ処理により、稼働できない時間が生じる可能性がある場合は、事前に県と協議のうえ、対応すること）。一般職員の新システム利用可能時間は、夜間のバッチ処理を確保した上で設定すること。（例：5時30分から25時30分まで）なお、下記に定める定期メンテナンス等の計画停止の時間は対象外とする。

システムの計画停止について、想定しているものは次の表のとおり。

目的	日数/期間	備考
定期メンテナンス	2日/年	ハードウェアの定期保守を想定
臨時メンテナンス	未定	必要時に県と協議し決定する
計画停電	1回/年	

図表5. システム停止計画

### 4.2.3 レスポンス

県のLAN環境で、約5,000人の利用者からのアクセスに際し、業務運用が可能な処理速度を実現すること。具体的には以下のとおりである。なお、統合基盤やネットワークの影響など新システムの範囲以外の影響でのレスポンス遅延については対象外とする。

#### (1) レスポンスタイムの目標

下記のとおりとする。数値は統合基盤要件にも影響されるため期待値とし、大量データの検索・出力、および大規模容量のファイル閲覧等の場合は除く。

構築時にオンラインスループット（単位時間あたりの処理結果）の目標について定義し、県の承認を受けること。

ア 通常時の参照系画面表示速度：約3秒

イ 通常時の更新系画面表示速度：約3秒

ウ 通常時の一覧系画面表示速度：検索結果件数に左右されるため、主要機能について、別途目標を定義すること。

エ 通常時の帳票画面表示速度：検索結果件数に左右されるため、主要機能について、別途目標を定義すること。

#### (2) レスポンス低下時の対応

新システムに起因するレスポンスの低下が見られた場合又はその傾向がある場合は、原因の調査及び特定並びに対策案の立案を行い、県と協議の上、対策を講じること。

#### 4.2.4 バッチ処理時間

システム停止を伴わない場合は、バッチ実行中においてもユーザに負荷のない性能を確保できるようにすること。システム停止を伴う場合は、計画された停止時間内に全てのジョブスケジュールが完了されるように設定すること。

#### 4.2.5 データベースの容量

新システムのデータベースの容量については、5年間使用することを前提に、必要な想定ディスク容量を提示すること。

### 4.3 操作性

#### 4.3.1 操作性

操作性の要件は、以下のとおりとする。

- (1) 画面表示等は標準的で認識しやすく、初心者がマニュアルなしでも、直感的な操作の実現が可能であること。
- (2) 入力補助機能（カレンダーからの日付入力等）、どの画面からでも利用できるオンラインヘルプ機能を実現すること。
- (3) 重要なデータは、誤操作を行った場合でも消去されないことがないよう、必要な措置（例：削除の操作に対し確認のメッセージを表示する）を講じること。

#### 4.3.2 アクセシビリティ

ボタンの大きさ、画面の配色等においては、視力弱者や色覚弱者に対し配慮すること。また、画面や文字はストレスのない大きさにすること。

### 4.4 信頼性について

#### 4.4.1 信頼性

信頼性の要件は、以下のとおりとする。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、概要設計終了時まで決定する。

##### (1) 故障対策

新システムの故障対策は次の表のとおり。

項番	説明
1	一部の機能に障害が発生した場合においても、システム全体の機能低下を最低限に留めるシステム構成とすること。
2	システムの運用中に障害が発生した際、その原因を追求できるよう、必要なログを取得できること。

図表6. 故障対策

##### (2) システムの復旧（バックアップとリストア）

統合基盤におけるシステム復旧（バックアップとリストア）は、次の表のとおり。

項番	項目	説明
1	システムのフルバックアップ	システムのフルリストアが可能なように、フルバックアップを取得すること。（統合基盤保守業者が取得）
2	業務データバックアップ	日々の業務で発生したデータが失われることのないように、バックアップを取得すること。

図表7. 統合基盤のシステム復旧

##### (3) その他

新システムの信頼性要件で留意すべき事項は、次の表のとおり。

項番	説明
1	システム稼働率については、99%以上確保すること。(計画停止時間は、除く)
2	情報の保全を行うとともに、情報の正確性及び完全性を維持すること。
3	利用集中時の対応として、統合基盤上の負荷分散機能を活用すること。

図表8. 信頼性要件のその他事項

#### 4.4.2 拡張性について

拡張性の要件は以下のとおりとする。詳細は以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、概要設計終了時まで決定する。

- (1) 法改正及び法制度改正等に対応可能なシステム構成であり、基本的にはパッケージ保守契約内で対応することを前提とする。また、法制度改正対応後のプログラムについては、県側環境への適用・組込み作業までを一括して受託者が実施すること。なお、従来の法改正及び法制度改正等と比較し、大規模な対応が必要なものについて、保守契約内での対応が困難な場合は、別途、県と協議の上、提案・見積を行うこと。
- (2) 導入時にカスタマイズを行った箇所について、法制度改正に伴うパッケージバージョンアップ適用に際して追加的なプログラム改修やテスト作業が発生する場合、その作業費用は当初の契約範囲内に含めること。なお、従来の法改正及び法制度改正等と比較し、大規模な対応が必要なものについて、保守契約内での対応が困難な場合は、別途、県と協議の上、提案・見積を行うこと。
- (3) パッケージのバージョンアップ適用にあたっては、事前に改修の内容および影響範囲を県庁に対して説明し、県側の確認を得ること。特に仕様変更やマスターの追加がある場合には、事前にその内容を明示的に説明し、県側が適用の影響を事前に把握できるよう配慮すること。
- (4) 将来の他システムとの連携を考慮した、標準的なインタフェースを実装しているシステムであること。
- (5) OS やミドルウェアのログ等の、システム基盤が利用するデータについて、データの種別ごとに保管期間の長短を定義し、最適な期間分を保存すること。
- (6) 年度末及び年度当初に想定される高負荷時においても CPU 負荷が過剰にならない構成とし、かつ将来的な拡張も可能な構成とすること。
- (7) 年度末及び年度当初に想定される高負荷時においてもメモリ負荷が過剰にならない構成とし、かつ将来的な拡張も可能な構成とし、メモリリークのないアプリケーションとすること。
- (8) ネットワーク機器を設置する場合は、設置範囲(拠点等)について県の承認を受けること。
- (9) サーバ処理能力は将来の業務量増大に備える方法(スケールアップ/スケールアウト)をあらかじめ考慮し、県の承認を受けること。

#### 4.4.3 上位互換性について

上位互換性の要件は次の表のとおりとすること。詳細は以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、概要設計終了時まで決定する。

項番	説明
1	システム構築期間において、OS、ミドルウェア等のバージョンアップ情報が公開された場合には、必要な作業を検討すること。問題の影響度によっては、OS、ミドルウェア等のバージョンアップを行うので、改修費用と対応日程を県と協議すること。
2	原則として、OS、ミドルウェア等のバージョンアップへの対応は、概要設計工程終了時を仕様凍結時期とする。新システム稼働時は、仕様凍結時期の最新バージョンに適用したシステムを構築すること。
3	OS、ミドルウェア、ブラウザ等がバージョンアップしても、新システムは限定的かつ小規模な修正で済むようシステムを構築すること。
4	概ね5年ごとの統合基盤更新に合わせ OS、ミドルウェアを更新する場合がある。システム稼働に影響のない場合は、環境移行後に県が行う動作確認について支援するこ

	と。システム稼働に影響がある場合、必要な改修を県と協議し、費用が発生する場合は別途提示すること。
--	--

図表9. 上位互換性

#### 4.4.4 システム中立性について

システム中立性の要件は、次の表のとおりとする。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、概要設計終了時まで決定する。

項番	説明
1	新システムで使用する機器（OS、ミドルウェア等を含む。）は、原則として、複数の団体が稼働実績があり、国際的な規格または日本国内の一般的な規格により標準化されたものとする。

図表10. システム中立性

### 4.5 セキュリティについて

#### 4.5.1 システムに係るセキュリティ

別紙3「石川県情報調達共通特記仕様書」を遵守します。

また、高度なセキュリティ機能により、コンピュータウイルスやハッカーの侵入及び悪意によるデータの破壊等に対する防御態勢を整え、システム導入の際には、プラットフォーム診断・ソースコード診断等のセキュリティ脆弱性診断を行うこと。

以下の事項及び調達する事項を基準として、受託者と県が協議の上、概要設計終了時まで決定する。

##### (1) システム全体に関する要件

新システムのシステム全体に関する要件は、次の表のとおり。

項番	説明
1	新システムの構築に当たっては、システム全体にわたって、情報の機密性、完全性、可用性、信頼性を維持するよう構成・構築し、運用・保守を行えるようにすること。
2	別紙3「石川県情報調達共通特記仕様書」に基づき、必要な情報セキュリティ実施手順を策定すること。
3	個人の権利利益の保護に資するため、「石川県個人情報保護条例」及び別紙3「石川県情報調達共通特記仕様書」に基づき、個人情報の収集、利用及び提供等に関する適正な取扱いを行うこと。

図表11. システム全体に関する要件

##### (2) 情報セキュリティについて

原則として、物理的にセキュリティが確保された県庁舎内の所定の場所にある統合基盤上で稼働構築する予定である。したがって、個人情報を含む重要なデータについては、統合基盤上のサーバ等に保存・管理することを原則とした上で、システムは以下ア～エに示すセキュリティ要件を満たす最適な構成とすること。

ア 利用者の認証・新システムの不正使用を防止し監視するため、次の表に示す対策を講じること。

項番	説明
1	利用者の利用状況について、履歴情報（ログ）の取得等によるすべてのアクセスを記録し管理できること。なお、ログの取得については、データ容量や管理に十分配慮し、必要に応じて外部出力を行うことも可能とすること。

図表12. 利用者の認証・管理

#### イ ウイルス対策について

ウイルス対策として、県から支給するウイルス対策ソフトウェア以外の製品を利用する場合は、ウイルスパターンファイルが日々更新される仕組みを構築すること。

#### ウ セキュリティパッチの適用

OS 及びミドルウェア等のセキュリティパッチについて、管理（例：製造元からのリリース情報の提供、新システムの稼働への影響評価、適用の可否判断支援及び適用に際して必要となる業務システムの改修）が適切に行えるよう必要な対策を講じること。致命的なセキュリティ上の欠陥が発覚した場合には県と協議し、セキュリティパッチ適用を行うこと。

#### エ 個人情報保護対策

個人情報の漏えいを防ぐ対策を講じること。

## 5 システム構築について

### 5.1 開発要件について

#### 5.1.1 開発スケジュール

委託業務のスケジュールに関する要件を以下に示す。受託者は本要件を踏まえたシステム開発業務のスケジュール案を提出し、県の承認を得ること。

##### (1) 開発スケジュール

システム開発は令和7年度から令和8年度に行うこととするが、詳細については、県と協議の上、決定します。スケジュール案では、要件定義、設計、コーディング、テスト、研修及び安定した稼働まで具体的な工程と所要期間を明確にし、受託者の導入実績に基づく実現性を有すること。

利用者が操作しやすく、誤入力のないユーザインターフェースを必要としているため、原則として受託者は要件定義工程でパッケージ画面を活用しながら、機能・操作性を県に説明し、その了解を得て、それに基づいた設計作業を行う計画とすること。

なお、データ移行（データ取込）については、本調達の見積に含めること。

年度	内容
令和7～8年度	・設計・開発 (アプリケーションの要件定義の確認、基本設計、概要設計、詳細設計～結合テスト、総合テスト、受入テスト等) ・運用検討・改善提案 ・運用設計 (システム運用、アプリケーション運用、セキュリティ) ・データの移行(移行後データの一致等検証含む)及びセットアップ ・運用準備(研修の実施、マニュアル等の作成) ・稼働開始(令和8年11月) ※協議の上、決定。
令和9年度～	・運用保守

図表13. 想定スケジュール

##### (2) プロジェクト管理

新システムの開発スケジュールを確実に実現するため、プロジェクト管理を徹底すること。新システムの開発作業におけるプロジェクト管理の方針を以下に示す。

ア 受託者は契約締結後14日以内に、プロジェクト計画書案及び工程表(月単位以下)を作成し、県と調整の上、承認を得ること。なお、全体スケジュールは県と受託者が共同で作成することとするが、各工程においてそれぞれの進捗管理や全体スケジュールの進捗管理は受託者が行うこと。プロジェクト計画書の記載内容は下表のとおり。

項番	項目	記載内容
1	プロジェクト基本方針	プロジェクト憲章、プロジェクトの実施方針を明確にすること。
2	スコープ定義・作業項目定義	・本プロジェクトの作業スコープ（範囲）を明確にすること。 ・作業項目を策定し、県と受託者の役割分担を明確にすること。
3	マスタスケジュール	・県と受託者その他の関係者別に、作業分担、成果物、期限等を明確にすること。 ・各作業項目の開始時期及び終了時期を明確にすること。
4	プロジェクト体制	・体制図を作成して開発体制を明確にすること。 ・各チームリーダーを明確にすること。 ・プロジェクト内の業務分担を明確にすること。 ・開発環境、運用環境、開発場所等を明確にすること。
5	工程定義と工程終了条件	各工程の終了条件や成果物、承認者を明確にすること。
6	プロジェクト管理	プロジェクト管理方針（作業範囲、仕様変更、要員管理、課題管理、リスク管理、セキュリティ管理等）を明確にすること。
7	コミュニケーション管理	コミュニケーション管理の具体的な対策を明確にすること。
8	会議体	開発工程内で開催する会議体を明確にすること。
9	構成管理	・構成管理方針を明確にすること。 ・ファイル名や文書管理番号の規則等を明確にすること。
10	品質管理計画	・各工程の品質判定基準を明確にすること。 ・品質の収集～分析までの考え方を明確にすること。 ・成果物の検証方法について明確にすること。
11	テスト計画	各テスト工程の目的、観点、実施方法の概要を記載すること。
12	支給品管理	県からの支給品や借用品の管理方法を明確にすること。

図表14. 主な記載内容

- イ プロジェクト開始後は、当該プロジェクト計画書等に基づいてプロジェクト管理を行うこと。
- ウ 進捗状況、発生した問題等は随時、県に報告・協議の上、対応方針を策定すること。
- エ 受託者は、必要に応じて会議を行い、進捗等について報告すること。会議における決定事項、懸案事項等について、受託者は速やかに議事録を作成し、県に提出するとともに、その承認を得ること。なお、会議等は、WEB会議ツールの活用も可能とするが、県から要請する場合は、現地での開催とすること。ただし、県と協議のうえ、WEBと現地の併用も可とする。

### (3) 品質管理

- ア 受託者は、開発業務に関する各種規定等を事前に整備し、作業の実施に当たってはそれらを遵守すること。また、受託者は、早期にテスト計画を策定し、県に提出してその承認を得る等、効率的なテスト及び確実な進捗管理が行えるよう十分に配慮すること。
- イ 受託者は、設計書やテスト計画等を基に、テスト仕様を作成すること。このテスト仕様では、設計において定められる機能ごとに必要な項目（例：テスト環境、テスト項目、テスト期間）について定めること。このテスト仕様に基づいた確実に確認漏れのないテストを実施し、経過

を県に適時的確に報告すること。また、県で行う受入テストの参考となる、業務視点でのテストケースを作成し、提供すること。

- ウ 受託者は、品質管理目標（例：テストケース数、バグ摘出数）を設定する等、可能な範囲で定量的な品質管理を行い、テストの経過等を県に適時的確に報告すること。
- エ 受託者は、本調達において、既に承認された内容について変更を必要とする場合の変更管理プロセスを県と協議の上策定すること。なお、変更管理プロセスは、変更管理対象（スケジュール・仕様）、変更管理体制を定義すること。
- オ 受託者は、プロジェクトに潜在するリスクを洗い出し、リスク管理票を用いて文書で管理すること。
- カ 受託者は、本業務の実施体制に上記の業務を行う品質管理部門や担当者を設けること。

## 5.1.2 開発体制

### (1) 作業体制

受託者は、開発プロジェクト全体を総括するプロジェクトマネージャを配置し、責任を明確化すること。併せて、県が作業状況を受託者に確認できるような体制を整備するため、その管理下に受託者の窓口となるプロジェクトリーダーを置くこと。

また、システム開発の各段階に応じて必要な知識・技能を備えた人材を適切に配置すること。これらの人材は、都道府県における人事業務に関して豊富な知識を有するメンバーを中心に構成すること。

本調達に当たって受託者の作業体制及び方法は、以下のとおりとする。

ただし、以下に掲げた事項は、本調達に当たって要求する最低限の事項であり、必要に応じて、本調達の適正かつ確実な達成に資する他の方策も提案すること。

#### ア プロジェクトマネージャ

本調達の実施に当たって、作業全体の指揮命令とプロジェクト管理を行うプロジェクトマネージャを1名配置すること。

プロジェクトマネージャとして、要件定義から本稼働までのプロジェクトの管理を適切に行える知識、技術、資格及び実務経験を有し、本調達の業務を効率的に実施できる技術者を配置すること。

上記の実務経験とは、以下のいずれかの対象団体での業務において、少なくとも1年以上の期間従事した者をいう。

#### <対象団体>

- ・都道府県または政令指定都市

#### <業務経験>

- ・人事システム又は行政経営系システム開発における作業のプロジェクトマネージャ経験を有する者又は、人事システムの開発において、プロジェクトリーダーを直接的に補佐する業務経験又はチームリーダー業務経験を複数回有する者

#### <必要資格>

以下のいずれかに該当すること。

- ・経済産業省情報処理技術者試験のプロジェクトマネージャ試験の合格者
- ・特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会が認定する IT コーディネータの資格保有者
- ・プロフェッショナルマネジメント協会（PMI）が認定するプロジェクトマネジメントプロフェッショナル（PMP）の資格保有者

#### イ プロジェクトリーダー

プロジェクトマネージャのもとに、業務サブシステム単位等の適切な作業範囲ごとにプロジェクトマネージャを補佐する責任者等（以下、「プロジェクトリーダー」という。）を配置すること。

プロジェクトリーダーとして、本調達の実務を効率的に実施できる技術者を配置すること。本調達の業務を効率的に実施できる技術者とは、要件定義から本稼働までのプロジェクトの管理の補佐を適切に行える知識、技術、資格及び実務経験を有する者をいう。

また、上記の実務経験とは、以下のいずれかの対象団体での業務において、従事した経験をいう。

<対象団体>

- ・都道府県または政令指定都市

<業務経験>

- ・人事システムの開発における作業のプロジェクトリーダー経験を有する者

ウ 担当者

本調達において、作業に従事する者（以下、「担当者」という。）として、その従事する作業の範囲、内容、有する権限と責任を明確化し、対象業務や作業工程に応じて、作業する対象業務の知識及び作業に必要な技術知識、技能と資格能力並びに実務経験を備えた者を適切に配置すること。

エ 留意事項

受託者のプロジェクトマネージャは、その権限と責任に応じて、県の本調達に携わる職員と直接に作業内容の調整、確認、打合せ等を行うものとし、必要かつ十分なコミュニケーション能力を有していること。

本調達において使用する言語は日本語であることに留意し、口頭での意思疎通においても支障を来すことがあってはならない。

(2) 県と受託者の役割分担

開発業務を実施するに当たって、県及び受託者における主な役割分担案を次の表に示す。詳細な内容については作業開始前に県と受託者が協議し、決定する。

工程	主な作業内容	県	受託者
共通	・開発プロジェクトの全体計画作成 ・進捗管理、課題管理	■	◎
	・規則・同様式、組織等の見直し・改正 ・他システム連携・テスト、移行等に関する関係者（例：庁内機関、他ベンダ）との調整 ・開発作業場所（庁内において作業の場合）の調整	◎	△
	・機能要件に関する基本設計、概要設計、詳細設計 ・非機能要件に関する設計、ドキュメントの作成 ・運用検討、業務改善提案	■	◎
機器仕様	・機能要件、非機能要件の提示 ・業務仕様の決定	◎	△
	システム構築に必要な情報の提供及び確認	△	◎
	・ハードウェア構成の調査及び仕様作成 ・ネットワーク構成の調査及び仕様作成 ・統合基盤の使用条件の提示 ・ネットワークの必要資源の提供	◎	△
開発	・プログラムの開発・各種テスト ・開発用機器・ツール等の準備 ・受入テストのテストケース作成	■	◎
	・受入テスト（検収）の実施	◎	△

移行	・移行手順書の作成 ・移行にかかわるプログラム等開発・テスト ・移行作業実施 ・移行後データ検証	△	◎
	・移行元情報の整理、不備データの確認 ・移行結果の確認	◎	△
研修	・研修計画書の作成 ・研修環境、機能の作成 ・研修（導入前）の実施 ・研修資料等の作成	■	◎
	・研修要件の決定 ・実施に向けた庁内調整（日程、場所、案内等）	◎	△
稼働（準備）	・操作マニュアルの作成 ・その他上記の業務に付帯して必要となる事務	△、■	◎
受入テスト	・受入テスト ・QAとりまとめ	◎	△
本稼働支援	・QAとりまとめ	△	◎

【凡例】 ◎：主作業、△：支援、■：承認

図表15. 役割分担表

## 5.2 開発環境

### (1) 開発環境

新システムの開発環境は県が用意する統合基盤を想定している。

開発作業に必要な機器は、県が新システム稼働時に必要なものとして準備するものを除き、受託者が準備すること。また、受託者からのリモート接続による開発も可能だが、事前に県にリモート接続の申請を行い、了承を得ること。

### (2) 開発言語・ツール等

開発には、原則として業界で標準的に利用されるプログラム言語やツールを使用すること。

新システムに関し、知的財産権等に基づく使用許諾等が必要なものは、3.1 知的財産権の取扱いに記載のように、県に過大な負担や運用・保守等に支障を生じることなく使用等することができる権利の取得が確実であるとともに、導入後、運用及び保守時におけるサポートや安定供給が確保されているものを採用すること。

## 5.3 動作環境等

新システムは既存統合基盤での稼働を予定している。新システムの稼働に必要なリソース（CPU、メモリ等統合基盤のインフラ環境整備に必要な情報）及びソフトウェアについては、本調達において提案すること。提案に当たっては、システムを適切かつ効率的に稼働させるために、安定した動作実績があるソフトウェア（OS、ミドルウェア等）構成とすること。

### 5.3.1 ハードウェア構成

新システムの運用に必要な機器及びソフトウェア（ホスト OS、仮想環境等）は、県で用意する予定だが、新システムの運用に必要なハードウェア構成を提案すること。

統合基盤で用意するリソース以外の機器・ソフトウェアが必要な場合は、受託者は提案し、見積内容に含めること。基本的な要件は次の表のとおり。

項番	説明
1	調達システムは、Web システム方式とすること。

2	ハードウェアに障害が発生した場合は協力して問題解決にあたること。
3	新システムの稼働からのデータ量の増加等を考慮した、効率的で必要十分な CPU 性能、メモリ容量、ディスク容量を確保するが、ディスク容量については、保存期間も考慮すること。なお、経済性も十分考慮すること。
4	統合基盤上に構築するシステム構成は、統合基盤の機能を活用し、部分的な障害発生時においても、業務の継続が可能な冗長性の高い構成とすること。ただし、必要以上の冗長化を避け、導入、運用経費の低減化を考慮した構成とすること。

図表16. ハードウェアにおけるシステム対策

### 5.3.2 ソフトウェア構成

ソフトウェアについては、県の統合基盤の要件に準じるものとする。

なお、県の統合基盤及び一般行政事務パソコン等に係るソフトウェア以外に、新システムを稼働させるために個別にソフトウェアが必要な場合は受託者が用意すること。

基本的な要件は次の表のとおり。

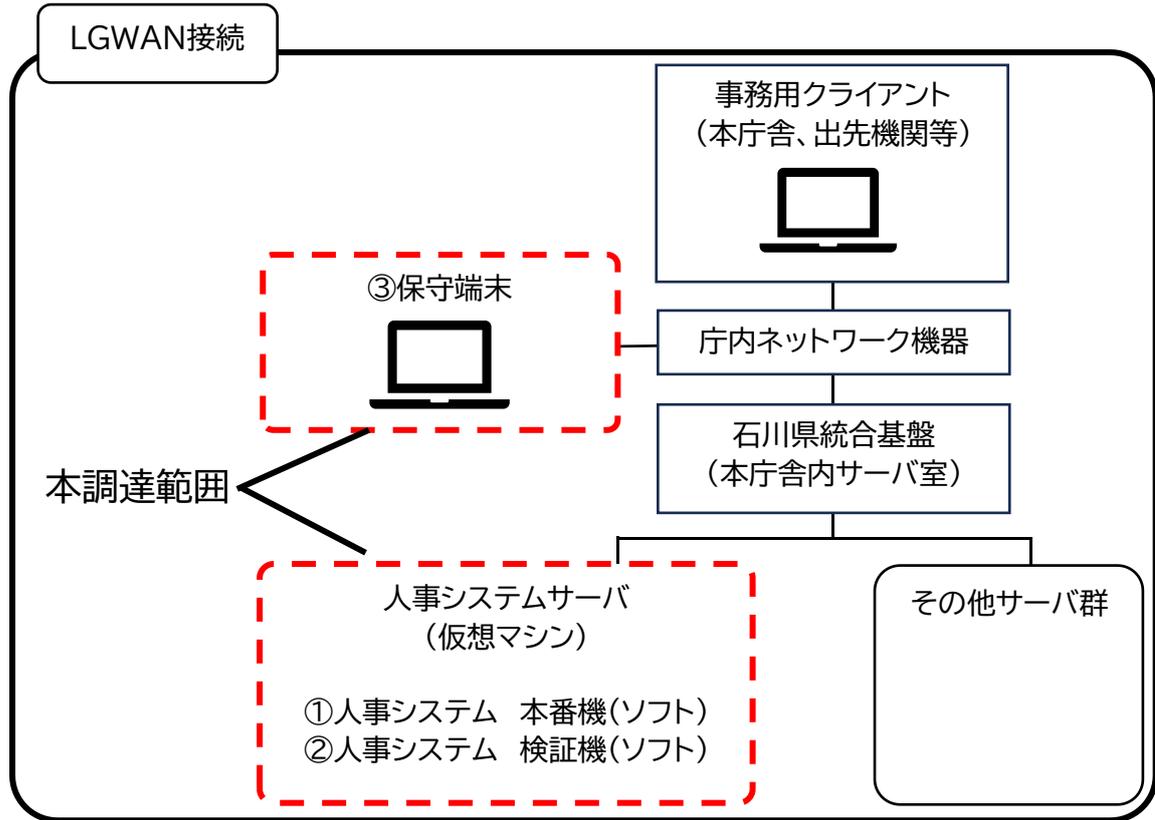
項番	説明
1	オンライン処理については、Web システム型とし、論理的な機能構成は Web サーバ機能、アプリケーションサーバ機能、データベースサーバ機能の三階層の構成を基本とすること。さらに、汎用性及び拡張性の高いソフトウェア構成とすること。また、原則としてクライアント側には追加ソフトウェアを必要としない構成とすること。なお、追加ソフトウェアを必要とする場合は、技術提案書に示すこと。
2	サーバの OS は国際規格により標準化された製品を選定すること。
3	サーバで利用するミドルウェアは、国際規格により標準化された規格に準拠しているもの又は業界で多くの利用実績があるものを利用すること。
4	その他各種サーバで必要とされる機能及び性能を確保するために必要なソフトウェアについては、原則として国際規格により標準化された技術又は業界標準である技術を採用し、その汎用性、信頼性及び操作性等についても考慮すること。

図表17. ソフトウェアにおけるシステム対策

### 5.3.3 ネットワーク構成

LGWAN 接続系の使用を基本とするが、インターネット系への構築も想定される。その場合、LGWAN 接続系と同様、情報の機密性、安全性、可用性、信頼性を維持するような構成・構築とし、運用・保守を行えるようにすること。Web システムとしてクライアントとサーバ間は、Http プロトコルにて通信すること。なお、今回の調達では LGWAN 系での接続を想定しているが、将来的にはインターネット系での接続も想定される。その場合、別途、県と協議の上、提案・見積を行うこと。

太点線で囲んでいるハード及びソフトウェアが導入対象のシステムとなり  
それ以外は、石川県の既設ハード及びソフトウェアとなる。



図表18. ハードウェア及びネットワーク構成(案)

#### 5.3.4 リモートによる操作

システム構築時及び障害対応時には、リモートアクセスを活用可能とする。

#### 5.4 セキュリティ（構築段階）

新システムの構築時における情報セキュリティ対策は別紙3「石川県情報調達共通特記仕様書」及び次の表の記載内容を遵守すること。

項番	説明
1	本調達におけるセキュリティ事故を未然に防止するため、別紙3「石川県情報調達共通特記仕様書」に適合したセキュリティ対策を講じること。受託者はその物理的、技術的及び人的対策を策定した上で県に提出し、その承認を得るとともに、関係者等に遵守させること。 また、関係者等に遵守させるため、必要な措置を適切に講じること。
2	本調達におけるデータ及び資料等について、受託者は以下のような項目を記述した管理基準を策定し、県の承認を受けること。 ・善良なる管理者の注意義務をもって管理・保管すること ・目的外に利用しないこと ・第三者に提供しないこと ・廃棄又は返還の方法 上記を受託者及び関係者等は遵守し、そのために必要な措置を適切に講じること。
3	本調達に関する個人権利利益の保護のため、受託者は、「石川県個人情報保護条例」及び別紙3「石川県情報調達共通特記仕様書」に基づき、個人情報の収集、利用及び提供に関する適正な取扱いを定め、関係者等に遵守させること。また、関係者等に遵守させるため、必要な措置を適切に講じること。

4	記録媒体のデータ消去は、記録媒体に応じた消去方法（例：物理的な破壊、電磁気的な消去）により、確実にを行うこと。
---	---

図表19. セキュリティ(構築段階)

#### 5.4.1 入退室

統合基盤を設置するサーバ室については、入退室できる者を限定するとともに、入退室の記録を管理すること。

#### 5.4.2 事故対応

受託者は、開発業務におけるセキュリティ事故を未然に防止するため、別紙3「石川県情報調達共通特記仕様書」を遵守すること。万が一、セキュリティ事故が発生した場合は、迅速に県への報告及び対処を行うこと。

### 5.5 移行に関する事項

#### 5.5.1 システム移行

##### (1) 事業継続性の確保等

移行の要件は、以下のとおり。詳細は、以下の事項及び提案事項を基準として、受託者と県が協議の上、基本設計終了時まで決定する。

- ア 原則として、現行システムで使用していたデータは、県と協議の上、新システムでも使用可能とする。ただし、システム移行計画の具体については、業務処理への影響や各所属等における負担度合い等を勘案し、基本設計にて決定する。また、新システムへの移行に当たり、そのデータ移行の範囲が経済的でないと判断する場合、受託者が適切なデータ移行の範囲について提案すること。
- イ データ移行に係るスケジュールは、県と受託者において別途協議の上、決定する。
- ウ 現行システムからのデータ抽出は県が実施するが、新システムへのデータ取込に必要な経費は受託者の負担とする。効率性と経済性に配慮し、どのようなデータ形式で新システムに取り込むのが最適かを検討の上、データの移行計画について事前に県と協議を行うこと。
- エ 切替の方法は、提案段階での案を基本とし、事前に県と協議を行った上で方針を決定すること。
- カ 現在想定しているデータ移行は、次の表のとおりとする。

項番	説明
1	受託者は、現行システム及び他の庁内システムの安定した稼働及び業務の継続に影響を与えないよう、安全で確実に作業を行うこと。
2	受託者は、新システムの移行及び導入に伴う庁内ネットワークや他の関連業務システムとの接続や連携方法等について、県の指示に従い各管理責任者等と十分な協議・調整を行い、ネットワークや各システムへの影響を及ぼさないよう努めることとし、適切な対応措置を講じること。
3	現行システムが保有するデータは、県と協議を行い、必要があるデータについて新システムのデータとして移行すること。
4	新システムに移行したデータについて必要なデータが移行されていることを検証すること。

図表20. 事業継続性の確保

##### (2) 責任範囲

システム移行に際し、受託者の責任範囲を次の表に示す。

項番	説明
1	移行・導入のために行う作業は、県と協議の上、移行計画において掲げられた作業のみとする。
2	移行・導入のために県の作業が必要となる場合、受託者は移行手順書において作業説明を記載すること。
3	移行・導入のために必要な追加機器については、必要な期間において受託者が提供し、

作業終了後は速やかに撤去すること。
-------------------

図表21. 責任範囲

### 5.5.2 データ移行

#### (1) データ移行方針

現行システムの保有するデータを新システムで利用するに当たり、職員が現行システムに入力済みの情報を再度新システムに入力する必要がないよう、新システムで必要となるデータを移行すること。

どの時点のデータを新システムに移行するかについては、データ移行計画立案時に検討すること。

現行システムが管理している実データについては、個人情報保護のため、受託者に対して契約締結後に、原則として県庁内作業環境において、データ移行作業に必要な範囲で参照可能とする。

#### (2) 移行対象データ

新システムの運用開始に当たって、現行システムからのデータ移行作業が必要となる。

ア 提供するデータはCSV形式とする。

イ 抽出するデータのデータ量、件数等は別紙6「移行対象データ一覧」のとおりとする。

#### (3) データ移行の体制・役割分担

現在想定されるデータ移行作業を次の表のような体制・役割分担で実施する。

項番	作業項目	県	受託者
1	データ移行計画の作成	■	◎
2	現行システムのデータ仕様に関する情報提供	◎	
3	移行対象データ抽出作業の実施	◎	
4	移行対象データの調査	■	◎
5	データ移行用ツールの開発		◎
6	移行作業の手順書作成	■	◎
7	新システム環境の準備	△	◎
8	移行対象データ抽出作業の実施	◎	
9	移行リハーサル	△	◎
10	移行リハーサル実施結果の検証	■	◎
11	移行対象データ抽出作業の実施	◎	
12	本番移行	△	◎
13	本番移行実施結果の検証	■	◎
14	新システムのデータ修正（必要な場合）	◎	△

【凡例】 ◎：実施主体、△：支援、■：承認

図表22. データ移行の役割分担

#### (4) 移行の進め方

受託者は作成した移行設計書に基づき、具体的な移行手順書を作成し県の承認を得ること。また、移行テストを実施する等、本番移行までに十分なリハーサルを実施すること。

データ移行については、設計工程において検討し決定した上で実施すること。項目は次の表のとおり。

項番	項目	説明
1	移行対象・範囲	移行対象データを確定する。
2	移行元情報の整理	移行元データの保存状況を確認する。 移行元情報の整備の要否を確定する。
3	移行方法	移行方法、移行スケジュールを確定し、移行手順書を作成する。
4	移行データ検証	対象となるデータを漏れなく移行し、新システム上で整合性を確認する。

5	その他	文字コードやデータ項目属性等に関する移行課題と方針決定を行う。
---	-----	---------------------------------

図表23. データ移行における検討項目

(5) 移行作業の留意点

- ア 県が保有する帳票類あるいは現行システム以外の電子データを受託者が必要とする場合は、移行作業に必要となる範囲内で県から貸与する。
- イ 受託者は、現行システムのデータや県から貸与した帳票等に不整合等が見つかった場合は、速やかに県に報告を行い、移行データの修正や新システム内でのデータ修正等の対応を協議すること。

5.5.3 研修

受託者は、システム利用者及びシステム管理者（以下「利用者等」という。）が新システムの円滑な導入により業務の継続性を確保できるよう、新システムの研修を実施すること。

(1) 研修に要求する事項及び要件

研修要件は以下を想定している。

- ア 操作マニュアル等の研修資料データを用意すること。
- カ 実際の研修の形態、場所及び回数等については、県と協議の上、決定する。

(2) 研修用資料

受託者は、研修に向けて一般職員・管理者に応じた以下の資料等を準備すること。なお、準備する資料は、電子媒体で提出すること。

- ア 研修用マニュアル

(3) 研修会場について

研修会場は、県で準備する。

5.6 テスト・検収

5.6.1 テスト

受託者は、県と協力し、新システムに求められる信頼性・安全性の水準に応じたテスト及び評価を行うこと。当該のテスト及び評価において、新システムに求める要件を満たしていることの客観的な確認に努めること。

また、必要に応じて、適切かつ有効なテストの実施に資する方策を提案すること。

(1) テスト要件

- ア 受託者は、新システム開発における品質確保のためのテストについて、テスト計画を作成し、県の承認を受けること。
- イ 受託者は、総合テスト以後の各テストの終了時には、その実施状況及び結果等を記録し、県に報告すること。
- ウ 県は、上記の報告を基に確認・評価するための会議を実施し、次のテストに進むか否かの判定を行う。
- エ 受託者は、テストが実施できる状態となった場合には、速やかに実施すること。
- オ テストに使用するデータは、県と協議の上、受託者が整備すること。

(2) テストの基準を定めるに当たって留意すべき事項

受託者は、テスト等の基準を定めるに当たって、以下の事項に留意すること。

ア 総合テストに関する事項

本システムを運用する本番又は本番と同質のテスト環境において、システムの全てのプログラムを連動させた上で本システムを稼働した場合、全体として正常に動作し、本調達で要求する全ての要件を達成していることを確認すること。

総合テストについては、実施時期、実施内容、実施方法、テストデータ内容等に係るテスト計画を作成し、県の承認を得ること。

総合テストの実施状況及び結果等を記録し、県に報告すること。

## イ 受入テストに関する事項

### (ア) 受入テストの実施方法

受託者は、受入テスト案を提示し、県の承認を得た上で、(環境やテストデータ整備等) 県と協力して受入テストを実施すること。

### (イ) 要件機能等の確認

新システムのすべてのプログラム、新システムで使用する機器を連動させた上、実際の運用に即して、正常に動作し、本調達で要求する性能、機能その他の要件を全て達成し、スムーズに運用できていることを確認すること。また、例外処理に関する現実的な対応策の検討を行うほか、担当者の操作習熟を図ること。

## 5.6.2 検収

受託者は、県と協議の上、成果物の内容に応じて、検収時期、検収方法等をプロジェクト計画書で定めること。

## 5.7 ドキュメント規定

- (1) 受託者は、各工程において作成するドキュメントの種類及び構成内容について、受託者の様式にて作成することも可能であるが、事前に県と協議し、その承認を得ること。ドキュメントは、内容が理解しやすく利用しやすいものとし、加筆修正が容易なように、記述方法や構成に留意すること。
- (2) 受託者は、作成したドキュメントについて、適正に電子化すること。各開発工程の終了時に必要な加筆・修正を行い、特に重要なドキュメントについて、常に最新の情報に修正し、バージョン管理すること。また、運用開始後において、障害対応等により追加・修正等が生じた場合は、その都度、修正履歴の管理と差し替えを行い、常に最新の状態を維持すること。
- (3) 受託者は、運用及び保守を行うために必要となる開発資料の整理を行うこと。基本設計書、概要設計書、詳細設計書等システムの設計資料は、運用開始時点で最新の内容に整理すること。

## 6 システム運用・保守

### 6.1 運用・保守業務

運用・保守業務の作業項目と役割分担については、県にとって負担の少ない運用となるよう、新システムの設計・開発工程の適切な時期に県と受託者が協議し、県が決定する。受託者は、次の事項に留意して運用・保守業務に関する内容及び計画を提示すること。

#### 6.1.1 運用業務に関する留意事項

- (1) 機器設置場所でのオペレーション業務は、サーバ類の起動停止・スケジューリング管理・セキュリティ管理・ジョブ実行監視の自動化や、庁内の端末や保守メンテナンス用のリモート接続端末からの遠隔操作等により省力化の図られたシステムを実現するため、原則廃止とする。
- (2) 計画停止時のシステムの起動作業・停止作業は、職員にて実施する。
- (3) 平日8時30分から17時15分まで（年末年始を除く。）のシステム管理者からの問い合わせに対応すること。対応記録は定期的に報告を行うこと。
- (4) 本調達に係るシステムの運用業務については高いサービスレベルが確保されるように、開発段階から標準化された技術を採用し、運用ドキュメントの整備及び電子化を図ること。

#### 6.1.2 保守業務に関する留意事項

- (1) 営業部門が県本庁舎から概ね30分以内の場所に活動拠点（営業所、事業所等）を有すること。
- (2) 保守窓口を一本化し、システム管理者からのシステム全般の問い合わせを受け付けること。
- (3) 運用保守担当者は、導入時の要員が引き続き担務する等、導入時の経緯を十分理解した要員が務めること。
- (4) 受託者は、課題管理表を整備し、保守業務で生じた課題を管理するとともに漏れなく課題に対応すること。
- (5) 受託者は、必要に応じて、保守業務に関する報告会を開催し、サービスレベル目標（Service Level Objective（以下、「SLO」という。））の達成状況とともに、課題の対応状況について報告すること。報告会は県の庁舎又はWeb会議にて実施すること。
- (6) 業務量の拡大あるいは業務仕様の変更に伴う運用環境の変更が必要な場合は県と協議し、対応内容を検討すること。
- (7) 人事異動時や組織改正時の組織データ修正など、繁忙期における年次処理について問合せサポートを実施すること。

### 6.2 サービスレベル

利用者への継続的・安定的なサービスの提供を円滑に行うため、受託者はSLOを県と協議し、承認を得ること。運用においてサービスレベル要件を満たせなかった場合には、その原因等について県と協議を行い、原因の分析結果と再発防止策を県に報告すること。

SLOの内容については、以下の点に留意すること。

ア 役割を明確にすること。

イ 費用を考慮してサービスレベル管理指標の目標値等を設定すること。

ウ 達成状況を定期的に管理し、必要に応じサービス内容を改善すること。

エ 可用性及び信頼性については統合基盤に起因するものを除くが、切り分けが困難な場合もあるため、極力調査等に協力すること。

項番	区分	評価項目	SLO値
1	業務管理	定例報告	1回/月 (2年目以降は4回/年)
2		議事録発行	7営業日以内
3	可用性	稼働率	99%以上
4	信頼性	調査開始時間	2時間以内
5	問い合わせサポート	受付・一次回答時間	2営業日以内

図表24. SLOの想定目安

### 6.3 マニュアル

受託者は、管理者向けマニュアル・操作マニュアル（一般職員用、システム管理者用）を作成すること。なお、事務取扱要領に類する業務運用に関わるマニュアルについては県で作成する。

また、運用・保守業務の受託者は運用開始後において作成したドキュメントに追加・修正等が生じた場合は、その都度修正履歴の管理と差し替えを行い、常に最新の状態を維持すること。

## 7 追加提案

県が要求している以外に、有効な機能、運用方法、最新技術の導入等の調達があれば、追加費用の発生有無を明記した上で、本調達の提案に含めること。

本調達には含めないが、将来的に県で導入が想定される拡張機能等についても、拡張性という意味合いで、拡張機能として追加費用の発生有無も含め、提案に含めること。

## 8 特記事項

### (1) 第三者委託

受託者は、県の事前の書面による承諾を得た場合に、第三者への再委託・再々委託を行うことが出来る。

業務の一部を再委託・再々委託する場合、受託者は、事前の書面により再委託先（再々委託先以降を含む。以下同じ。）を記載した体制資料を提示し、県の承諾を受けること。

受託者は、機密保持、知的財産権等に関して本仕様書が定める受託者の責務を再委託先業者も負うよう、必要な措置を講じること。なお、第三者に再委託する場合は、その最終的な責任は、受託者が負うこと。

本調達の提案に当たっては、作業の体制を判断する参考とするため、再委託を予定する業務の範囲及び再委託を予定する業者名等の一覧を、本調達に対する技術提案書に添えて提出すること。

### (2) 別紙3「石川県情報調達共通特記仕様書」について

本提案書の記載を優先するため、別紙3「石川県情報調達共通特記仕様書」のうち、以下の項番は適用除外とする。

「6～8」、「10（1）（2）（3）（4）（6）」、「11（2）（3）」、「12」、「13（2）（8）（9）」、「14」「15（1）（3）（4）（7）」、「16」、「17（2）（9）」、「19～22」、「25」、「27（3）（4）（5）」、「28」、「29」、「31（1）（2）（4）」、「34」、「36（2）」「37」

### (3) その他

業務期間中、業務実施に当たり準拠すべき文書が追加若しくは改定された場合又は当該文書の担当課から改善指導等があった場合は、受託者は県と協議の上、対応を検討すること。

## 別紙一覧

別紙1 「石川県サーバ統合基盤利用仕様書」

別紙2 「納品物一覧」

別紙3 「石川県情報調達共通特記仕様書」

別紙4 「機能要件一覧」

別紙5 「帳票一覧」

別紙6 「移行対象データ一覧」