

別紙2 本調達における設計・開発範囲及び内容

別紙 2－9

非機能要件

(I . 性能・品質要件編)

目次

I. 性能・品質要件編

1	基礎数値動向.....	2
1.1	基礎数値.....	2
2	ユーザ定義.....	3
3	利用時間帯.....	4
4	業務量.....	5
5	レスポンスタイム.....	10
5.1	オンライン・レスポンスタイム.....	10
5.2	バッチ・レスポンスタイム.....	13
6	拡張性.....	14
6.1	拡張性要件.....	14
1	物理的環境制約.....	1
1.1	統括拠点（本部）.....	1
1.2	処理拠点.....	3
1.3	統括拠点（本部以外）・受付拠点・照会対応拠点.....	4
2	ネットワークに関する前提・制約.....	6
2.1	利用するネットワークについて.....	6
2.2	利用する端末について.....	6

1 基礎数値動向

1.1 基礎数値

1.1.1 拠点種別と拠点数

本システムを利用する拠点の種類とその数を表 1-1 に示す。拠点数については、現時点の計画に基づくものであることに留意すること。

表 1-1 拠点種別と拠点数

No	拠点名	拠点数	備考
1	機構本部	4 ヶ所	
2	ブロック本部	9 ヶ所	
3	事務センタ	66 ヶ所	事務センタ 47 ヶ所及び分室 19 ヶ所
4	年金事務所	316 ヶ所	年金事務所 312 ヶ所及び分室 4 ヶ所
5	街角の年金相談センタ	72 ヶ所	
6	コールセンタ	3 ヶ所	
7	厚生労働省	1 ヶ所	

2 ユーザ定義

本システムを利用する想定ユーザ数は、39,000人とする。

表 2-1 ユーザ定義表(*)

	名称	業務内容・特性	作業場所
1	一般職員	本部及び各拠点の職員。年金の相談・照会を担当する職員。	本部、拠点
2	運用職員	システムの管理、システム運用に係る委託業者の管理、運用作業承認等を担当する職員。	本部
3	委託業者	外部委託業者の従業員	未定
4	委託業者 (オペレータ、 保守要員)	新システムの管理、監視、保守に携わる外部委託業者の従業員（システムハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク機器に係る特権操作権限を持つ者に限る。）	未定

(*) 表 2-1 ユーザ定義表は、組織体制が決定・詳細化次第、更新する予定です。

3 利用時間帯

本システムを利用時間帯は以下とする。

No.	要件	サービス稼働時間（平成29年1月時点）
1	オンライン/ディレイドオンライン業務サービス	平日（月曜から金曜日、祝祭日は除く）の稼働時間は8:00から18:00とし、22:00までの延長を可能とする。また、休日（土曜・日曜・祝祭日）の稼働時間は平日と同様の運用とする。
2	バッチ（スケジュールドバッチ）業務サービス	バッチ業務サービスの稼働時間は、オンライン/ディレイドオンライン業務のサービス時間終了後の30分後である22:30から翌朝6:30までの最大8時間とする。なお、この8時間はバックアップ運用時間と計画停止時間を除いた時間である。
3	ヘルプデスク業務サービス	平日の稼働時間はオンライン/ディレイドオンラインサービスの時間帯と同様とし、最大延長22時までとする。なお、休所日にはヘルプデスク業務は提供しないこととする。

※臨時にオンラインサービスを延長し、一定期間夜間もオンライン業務サービスを（参照系のみ）を提供できるようにする。

4 業務量

本システムにおいて想定される業務量は、以下の通り。

なお、本文中に示す年月当たりの処理量等における単位は、特段の断りがない限り営業日を積算したものであり、年間業務処理量は、前年比 5%増で増加することを想定すること。

表 4-1 業務処理量（オンライン）

No	業務	業務種別	業務処理量 (件/年間)	ピーク特性 (件/月)	備考
1	資格取得時の基本情報取得	資格取得時の基本情報取得(電子決裁対象届書)	約 800 万件/年	約 120 万件/4 月	
		基礎年金番号新規付番者の番号紐付情報収録(電子決裁対象届書)	約 70 万件/年	約 20 万件/4 月	
		資格取得時の基本情報取得(電子決裁対象外届書)	約 2 万件/年	特になし	
		基礎年金番号新規付番者の番号紐付情報収録(電子決裁対象外届書)	約 2 万件/年	特になし	
2	郵送先等の管理	郵送先の変更・登録・取消	約 9 万件/年	特になし	
		住民登録対象外者の氏名・居所の登録・変更・取消	約 1 万件/年	特になし	
		国民年金免除申請者に係る配偶者情報の登録・変更・取消	約 400 万件/年	特になし	
3	個人番号による届出・相談	個人番号から基礎年金番号への変換(即時)	約 1,600 万件/年	特になし	

No	業務	業務種別	業務処理量 (件/年間)	ピーク特性 (件/月)	備考
		基礎年金番号から個人番号への変換（即時）	約 720 万件/年	特になし	
4	情報連携用符号の管理	番号紐付情報収録時の符号取得	約 180 万件/年	約 30 万件/4 月	
		情報照会時の符号取得（即時）	約 14,000 件/年	特になし	
		情報照会時の符号取得（一括）	約 1,105 万件/年	約 520 万件 7 月	
		符号漏えい等に係る符号の一斉再発行依頼	約 10,600 万件/年	特になし	
5	届書受理・審査時の情報照会	外部機関情報照会（即時）	約 1,660 万件/年	特になし	
		外部機関情報受領（非同期）	約 500 万件/年	特になし	
		情報照会依頼状況確認・情報照会の取りやめ	約 50 万件/年	特になし	
		同一住所居住者照会（即時）	約 850 万件/年	特になし	
		届書審査時の情報照会（電子決裁対象届書）	約 1,245 万件/年	特になし	
		届書審査時の情報照会（電子決裁対象外届書）	約 415 万件/年	特になし	
6	副本の管理（※1）	被保険者記録	約 6,700 万件/年	特になし	
		年金給付記録	約 3,900 万件/年	特になし	
7	外部機関からの照会対応（※2）	自動応答	約 1,350 万件/年	特になし	
8	マイ・ポータルへの対応	自己情報表示機能への対応	約 14,000 万件/年	特になし	
		お知らせ情報表示機能への対応	約 13,000 万件/年	特になし	

No	業務	業務種別	業務処理量 (件/年間)	ピーク特性 (件/月)	備考
9	監査及び情報開示	情報照会・提供記録の管理	約 1,550 万件/年	特になし	
		情報照会・提供記録の照会	約 2 万件/年	特になし	

(※1) 中間サーバーで管理する外部機関からの情報提供ネットワークシステムを通じた情報照会の回答用データのこと。以下同様。

(※2) 平成 29 年 1 月の先行稼働においては、厚生労働省労働基準局からの照会のみ対応する。なお、照会量は 22 万件/年、ピーク月は 6、10 月を想定している。

表 4-2 業務処理量 (バッチ)

No	業務	業務種別	周期 ^(※1)	業務処理量 ^(※1) (件)	ピーク特性 ^(※1) (件/月)	備考
1	住基本人確認情報による年齢到達者への適用勧奨	年齢到達者情報の受領	月次	約 40 万件	特になし	
		20 歳到達者一覧表の作成	月次	約 10 万件	特になし	
		20 歳以外年齢到達勧奨対象者情報の作成	月次	約 1 万件	特になし	
		20 歳到達者情報の補正	月次	約 3,000	特になし	業務量は月当たりの最大件数を示す。
		20 歳到達者情報補正警告リストの作成	月次	約 3,000	特になし	業務量は月当たりの最大件数を示す。
		20 歳到達基礎年金番号付番対象者等情報の作成	月次	約 10 万件	特になし	業務量は月当たりの最大件数を示す。

No	業務	業務種別	周期 ^(※1)	業務処理量 ^(※1) (件)	ピーク特性 ^(※1) (件/月)	備考
		20歳到達基礎年金番号付 番者の番号紐付情報収録	月次	約10万件	特になし	業務量は月当たりの最大件 数を示す。
2	基本情報に 関わる届出 の省略・勸奨	異動情報の取得	月次	約10,600万件	特になし	
		異動情報の取得	随時	約600万件	特になし	
		住基本人確認情報補正対 象者リストの作成	月次	約15,000	特になし	業務量は月当たりの最大件 数を示す。
		住基本人確認情報の補正	随時	約15,000	特になし	業務量は月当たりの最大件 数を示す。
		氏名変更・住所変更・死 亡情報の回付	月次	約60万件	特になし	
		国民年金第1号被保険者 に係る郵送先又は居所登 録情報の回付	月次	約700	特になし	
		外国人氏名変更リストの 作成	月次	約4,000	特になし	
		郵送先等登録者一覧表の 作成	月次	約10万件	特になし	
		生年月日・性別訂正(変 更)届出勸奨対象者一覧 表の作成	月次	約6万件	特になし	

No	業務	業務種別	周期 ^(※1)	業務処理量 ^(※1) (件)	ピーク特性 ^(※1) (件/月)	備考
3	一括での情報照会	外部機関情報照会（一括）	月次	約 680 万件	特になし	
		同一住所居住者照会（一括）	月次	約 1,900 万件	特になし	
		国民年金保険料免除申請に係る審査	月次	約 50 万件	約 150 万件/7 月	
		国民年金保険料免除継続申請に係る審査	年次	約 250 万件	7 月（全件）	毎年 7 月に業務処理を実施する。
		国民年金保険料免除理由該当届勧奨	月次	約 1,900 万件	特になし	
		国民年金保険料収納対策	月次	約 325 万件	約 600 万件/7 月	
		年金給付適正化	年次	約 100 万件	7 月（全件）	業務処理の実施時期については未定。
4	個人番号による届出・相談	基礎年金番号から個人番号への変換（一括）	月次	約 150 万件	特になし	

(※1) 業務処理量は、周期単位当たりの平均件数を示す。ただし、業務特性により平均件数が算出できないものについては、その旨を備考に示す。

5 レスポンスタイム

5.1 オンライン・レスポンスタイム

5.1.1 当システムにおけるオンライン・レスポンスタイムの考え方

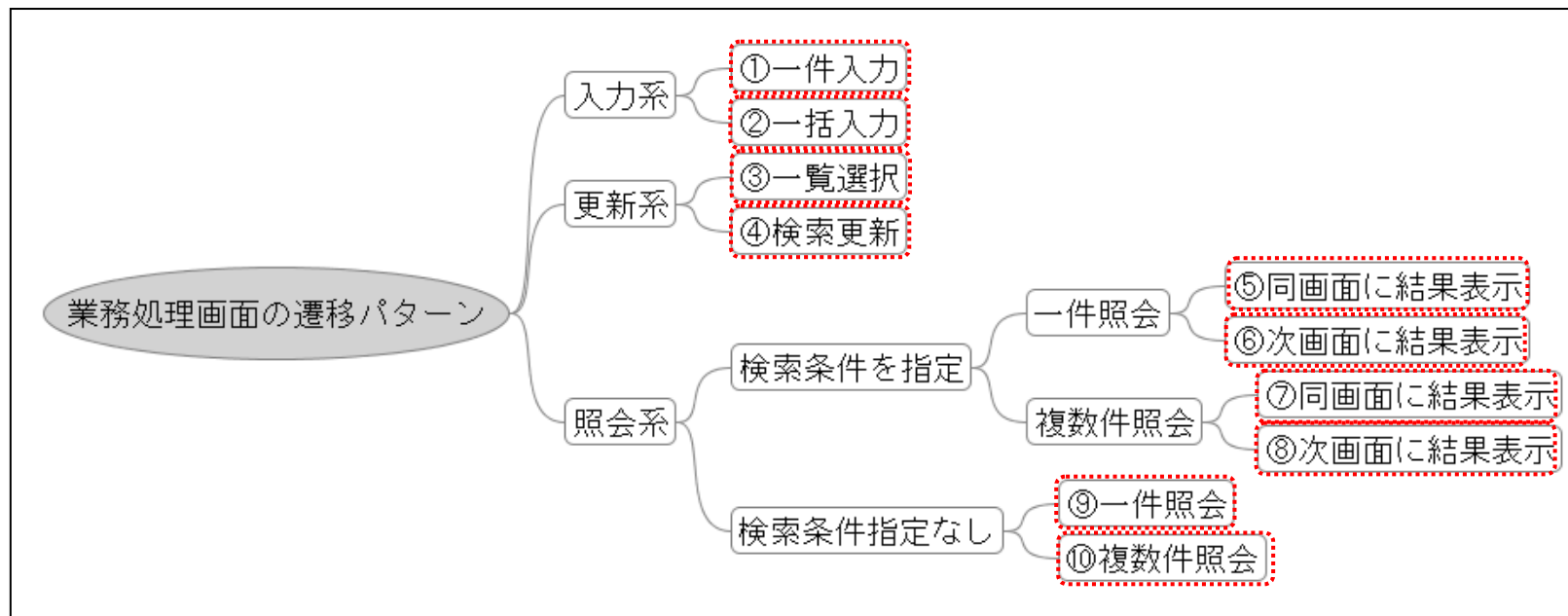
本要件におけるオンライン処理のレスポンスタイムは、ユーザが処理要求を実行し応答結果が描画されるまでの、画面遷移に要する時間とする。この画面遷移に要する応答要件として、上限レスポンスタイム及び要求レスポンスタイムを設定することとし、通常の負荷時及び業務トランザクション量のピーク時においても満たされる必要があり、検証者はこれを検証するための適切なテスト方法を策定するものとする。

各レスポンスタイムを以下に定義する。

- (1) 要求レスポンスタイム： 画面遷移に要する時間で、この範囲内に収まっていることが望ましい時間。画面遷移の 90%以上が、要求レスポンスタイムを満たす必要があり、そうでない場合、直ちに必要な修正を行うものとする。また、要求レスポンスタイムを満たせていない画面遷移については、進行状況の表示やディレイド処理等、代替となる改善案を用意し、成果物への反映を行うものとする。
- (2) 上限レスポンスタイム： 画面遷移に要する時間で、これを越えることが許容できない時間。成果物の一部又は全部において上限レスポンスタイムを満たせていない場合には直ちに必要な修正を行うものとする。

レスポンスタイムの評価対象とする画面遷移は、図 1-1 に示した業務処理画面遷移パターンとし、オンライン・レスポンスタイム要件は、これら前述の画面遷移パターンにおける画面遷移に要する時間として定義する。

図 1-1 業務処理画面遷移パターン



5.1.2 その他考慮事項

本要件におけるオンライン・レスポンスタイムは、オンライン処理を実行するユーザから見て、処理要求を発行した時点から、処理結果が画面上に完全に描画されるまでの時間を示す。

5.1.3 要件

業務処理画面遷移パターン（図 1-1）及び各画面遷移における要求レスポンスタイム及び上限レスポンスタイムを以下に示す。

表 3-2 オンライン レスポンスタイム要件一覧

画面遷移パターン		画面1	遷移タイプ	画面2	遷移タイプ	画面3	遷移タイプ	画面4	遷移タイプ	画面5	遷移タイプ	画面6
入力系	一件入力	登録画面	B	登録前確認画面	A	処理結果確認画面	/	/	/	/	/	/
	一括入力	データ読み込み画面	B	一覧表示画面	B	登録画面	B	登録前確認画面	A	処理結果確認画面	B	登録画面(画面3)
更新系	一覧選択	処理選択メニュー画面	B	一覧表示画面	B	更新画面	B	更新前確認画面	A	処理結果確認画面	B	更新画面(画面3)
	検索更新	検索条件入力画面	B	一覧表示画面	B	更新画面	B	更新前確認画面	A	処理結果確認画面	B	更新画面(画面3)
照会系	一件照会 (検索結果が同画面に出る場合)	検索条件入力& 結果表示画面	B	検索条件入力& 結果表示画面(画面1)	/	/	/	/	/	/	/	/
	一件照会 (検索結果が次画面に出る場合)	検索条件入力& 結果表示画面	B	詳細表示画面	/	/	/	/	/	/	/	/
	複数件照会 (検索結果が同画面に出る場合)	検索条件入力& 一覧表示画面	B	検索条件入力& 一覧表示画面(画面1)	B	詳細表示画面	/	/	/	/	/	/
	複数件照会 (検索結果が次画面に出る場合)	検索条件入力画面	B	一覧表示画面	B	詳細表示画面	/	/	/	/	/	/
	メニューから 直接照会結果を表示(一件)	処理選択メニュー画面	B	詳細表示画面	/	/	/	/	/	/	/	/
	メニューから 直接照会結果を表示(複数件)	処理選択メニュー画面	B	一覧表示画面	B	詳細表示画面	/	/	/	/	/	/

遷移タイプ	説明	要求レスポンスタイム	上限レスポンスタイム
A	Entityデータの作成、更新、削除を伴う遷移	2.0秒	3.0秒
B	Entityデータの照会を行う遷移 Entityデータを扱わない遷移	1.0秒	3.0秒

【注】 外部システム接続を伴うケースについては、要求レスポンスタイム及び上限レスポンスタイムはそれぞれ1.0秒加算したものを要件とする。

5.2 バッチ・レスポンスタイム

5.2.1 当システムにおけるバッチ・レスポンスタイムの考え方について

本要件におけるバッチ処理のレスポンスタイムは、バッチジョブが指定された条件または時間に所定の処理を開始し、バッチ処理を行い完了結果が返ってくるまでに要する時間とする。ただし、本要件定義段階ではジョブ設計については未実施のため、各バッチジョブのレスポンスタイム数値について記述は行わず、設計局面のバッチ設計後に適切なレスポンスタイムを決定するものとする。

6 拡張性

6.1 拡張性要件

6.1.1 要件

ハードウェアの拡張性

- (1) 本システムで扱う業務サービスに係る業務処理量及びユーザ数等については、将来見通しとして倍程度の増加を見込むこと。
- (2) 上記要件(1)によるスループットの増加に対して、サービスレベルが低下しない性能を維持するためのハードウェアの追加が容易に行えること。
- (3) 初期導入時に5年間稼働後の処理負荷量を見越した構成とし、想定される業務量の2倍までの処理可能量拡張が可能な構成とする。

ソフトウェアの拡張性

- (1) 一定の業務量の拡大などシステムのライフサイクルを考慮すること
- (2) 将来における制度改正等に伴う機能の追加・変更に対して、柔軟かつ低コストで対応できること。

非機能要件

(Ⅱ. 前提・制約事項編)

Ⅱ. 前提・制約事項編

1	物理的環境制約.....	Ⅱ- 1
1.1	統括拠点（本部）.....	Ⅱ- 1
1.2	処理拠点.....	Ⅱ- 3
1.3	統括拠点（本部以外）・受付拠点 ・照会対応拠点.....	Ⅱ- 4
2	ネットワークに関する前提・制約.....	Ⅱ- 6
2.1	利用するネットワークについて.....	Ⅱ- 6
2.2	利用する端末について.....	Ⅱ- 6

1 物理的環境制約

新規システムの本番環境は、統括拠点（本部）に設置する。また、具体的な設置条件は表 1-1 に示す。

1.1 統括拠点(本部)

表 1-1 物理的環境制約（統括拠点（本部））

項番	設備名	要件内容
1	電源	利用可能な電源容量は以下のとおり。(※) 1階（無人・有人エリア）：820KVA 3階（無人・有人エリア）：400KVA
2	面積	利用可能なスペースは以下のとおり。(※) 1階（無人・有人エリア）：1,000 m ² 3階（無人・有人エリア）：450 m ²
3	耐床荷重	利用可能な各スペースの耐床荷重は以下のとおり。 1階（無人エリア）：600Kg/m ² 1階（有人エリア）：300Kg/m ² 3階（無人エリア）：1,000Kg/m ² 3階（有人エリア）：1,000Kg/m ²
4	空調	利用可能な各スペースは、床下空調式の空調設備（24時間365日稼働）を有するものとする。
5	セキュリティ対策	利用可能な各スペースにおいては、以下のセキュリティ対策設備を有するものとするが、セキュリティ要件を踏まえて、必要であればさらなる対策を施すこと。 無人エリア：磁気カード+暗証番号 有人エリア：磁気カード+暗証番号×2回

項番	設備名	要件内容
6	自家発電 停電対策	停電時においても約3日間の電力をまかなうことが可能な自家発電装置を有するものとする。 また、無停止で自家発電装置を稼働させるために十分なUPSを有するものとする。
7	防火対策	利用可能な各スペースは、ガス消火設備（インার্ジェン式）を有するものとする。
8	地震対策	建物自体が免震構造になっている。
9	落雷対策	建物自体に落雷対策が施されている。

(※) 電源及び面積については、容量及びスペースを他システムと共用して使用するものとする。

統括拠点（本部）における物理的環境制約を踏まえ、サーバ、ディスクストレージ、テープストレージの形状はラックマウント型とし、ラックに格納することを基本とする。ただし、機器独自の耐震施工が可能であり、床下空調に対応した機器であれば、ラックマウント型以外の形状も採用可とする。

表 1-2 統括拠点（本部）のエリア区分

項番	エリア名	内容
1	運用エリア	オペレータが監視を行う。
2	プリンタ出力・帳票管理エ リア	帳票に関連したオペレーションを行う。
3	媒体管理・処理エリア	媒体受入オペレーション及びバックアップオペレーションを行う。
4	コンピュータ設備エリア	サーバ等の設置エリア。

また、物理的環境制約は、統括拠点（本部）と拠点で異なり、各拠点の環境制約を以下に提示する。

1.2 処理拠点

表 1-3 物理的環境制約（処理拠点）

項番	設備名	要件内容
1	電源	機器等を設置するために十分な電源容量を確保することとする。
2	面積	機器等を設置するために十分な面積を確保することとする。
3	耐床荷重	機器等を設置するために十分な耐床荷重を確保することとする。
4	空調	機器等を設置するために十分な空調設備を設置することとする。
5	セキュリティ対策	設置される機器に応じて、十分なセキュリティ対策設備を設置することとする。
6	自家発電 停電対策	停電時においても電力をまかなうことが可能な自家発電装置を有することが望ましい。 ただし、設置される機器に対しては、短時間の停電に対応可能なよう、無停電電源装置を設置すること。
7	防火対策	機器等を設置する各スペースは、消火設備を有することが望ましい。
8	地震対策	処理拠点が設置される建物自体が免震構造・耐震構造になっていることが望ましい。 ただし、設置される機器に対しては、十分な免震・耐震設置工事を施すこと。
9	落雷対策	処理拠点が設置される建物自体に落雷対策が施されていることが望ましい。

表 1-4 処理拠点のエリア区分

項番	エリア名	内容
1	媒体管理エリア	スキャナ機器を用いた届出書の取り込み及び各種媒体を管理するエリア。
2	プリンタ出力・帳票管理エリア	帳票出力及び作業を行うエリア。
3	コンピュータ設備エリア	拠点サーバを設置するエリア。

処理拠点における物理的環境制約を踏まえ、サーバ、ディスクストレージ、テープストレージの形状はラックマウント型とし、ラックに格納することを基本とする。ただし、機器独自の耐震施工が可能であり、床下空調に対応した機器であれば、ラックマウント型以外の形状も採用する。

1.3 統括拠点(本部以外)・受付拠点・照会対応拠点

表 1-5 物理的環境制約（統括拠点（本部以外）・受付拠点・照会対応拠点）

項番	設備名	要件内容
1	電源	機器等を設置するために十分な電源容量を確保することとする。
2	面積	機器等を設置するために十分な面積を確保することとする。
3	耐床荷重	機器等を設置するために十分な耐床荷重を確保することとする。
4	空調	機器等を設置するために十分な空調設備を設置することとする。
5	セキュリティ対策	設置される機器に応じて、十分なセキュリティ対策設備を設置することとする。

項番	設備名	要件内容
6	自家発電 停電対策	停電時においても電力をまかなうことが可能な自家発電装置を有することが望ましい。 ただし、設置される機器に対しては、短時間の停電に対応可能なよう、無停電電源装置を設置すること。
7	防火対策	機器等を設置する各スペースは、消火設備を有することが望ましい。
8	地震対策	設置される建物自体が免震構造・耐震構造になっていることが望ましい。 ただし、設置される機器に対しては、十分な免震・耐震設置工事を施すこと。
9	落雷対策	設置される建物自体に落雷対策が施されていることが望ましい。

2 ネットワークに関する前提・制約

2.1 利用するネットワークについて

新規システムは、統括拠点（本部）に設置し、既存回線を活用して各拠点と接続する。

2.2 利用する端末について

利用者の端末は、既存システムで使用している端末とする。