

「年金業務システム(経過管理・電子決裁サブシステム(拠点設備))に係る更改(環境構築、基盤製品の賃貸借及び保守)、並びに更改に伴うデータ移行業務一式」  
調達仕様書(案)に係る意見等

令和2年7月  
日本年金機構  
システム企画部

項番	仕様書の該当箇所		区分	意見等内容	回答
	頁	章番号等			
1	本文 p.25	4.11.6 (1)	要望	「拠点設備の納入に際し、機構が提示する各拠点のレイアウト図と現況に差異がある場合には現況が優先されるものとする。」との記載がございますが、事前資料と大幅に現況が異なる場合については、別途費用について落札後に協議させていただきますようお願いいたします。	現況との大幅な差異がないよう、設置先の事務センタと調整したレイアウト図を技術資料にて提示します。 但し、現況に差異が発生した場合は、別途協議させていただきます。
2	本文 P.26	3.1.3.4	要望	「『現地調査実施計画書』に基づき現地調査を実施、既存設備に不足(LANケーブル、電源ケーブル、コンセントボックス等)がある場合は受託者の負担で準備すること。」との記載がございますが、入札価格積算のため応札前に現地設備の不足の内容が必要となりますので、可能な限り現地の情報を調達仕様書等で開示いただけますようお願いいたします。	ご要望を踏まえ、本公示に技術資料にて提示します。
3	本文 P.27	3.1.3.4	要望	「技術資料16_マシン室レイアウト及び分電盤図」「技術資料19_拠点情報」から各拠点の図面を確認しましたが、一部、現行システムとの並行設置が難しいと思われる拠点があります。 並行設置が難しい場合、お客様に同建屋内で仮設置場所をご用意いただき、仮置き場から本設置場所への移動のため現地作業を2回実施とさせて頂きたくお願いいたします。	並行設置が可能なよう事務センタと部屋の拡張等の調整をしておりますが、万が一現地調査の結果、並行設置が困難な場合は、同部屋内の隅に仮設置しておき、現システム機器撤去後に本設置場所に設置願います。
4	本文 P.28	3.1.3.6(3)	要望	記載の内容から、キッティングは機器のラックへの搭載及びラック内結線、環境構築まで実施することと読み取れました。 インハウスサーバの構築において、ADについては共通基盤の機能を利用するため構築時には共通基盤と接続する必要があります。 このため、インハウスサーバのADを利用した構築作業は、センタ導入によりセンタ拠点内で実施する必要があります。 データセンタにて環境構築の場所や電源を確保いただけるようお願いいたします。 また、データセンタへの設置時に本調達の機器に付与するIPアドレスを変更せずに通信できるよう、データセンタのネットワークについて一時的な設定変更等の対応をお願いします。 本調達の受託者は、上記のADを利用した構築作業を考慮してキッティングの実施時期を計画・調整する認識です。	ご要望を踏まえ、共通基盤システムの機能利用にあたり、データセンタ内に環境構築スペース及び環境構築時利用可能な電源を用意します。  IPアドレスは変更せずに設定変更等の対応が可能なように、データセンタ内での構築期間中は本部NWを介さず、直接共通基盤システムに接続するように調整します。  また、インハウスサーバのキッティング作業はデータセンタ内で実施し、拠点集約サーバ等を事務センタに搬入する前にデータセンタへ持ち込むよう、調達仕様書を修正します。
5	本文 P.28	3.1.3.6 (3)①②	質問	「『基盤製品導入手順書』『環境設計書(実装設計)』に基づき、納入前に本受託者の作業拠点でキッティングを実施すること。サーバ機器類をラックマウントして配線後拠点現地での設置作業を最小限にするよう必要な準備を受託者の作業拠点で実施すること。」との記載がございますが、ADサーバに接続してドメインへ参加するには高井戸本部へ一度搬入する必要があるとの認識です。 この場合、受託者作業拠点でキッティング後、すべての機器を一度高井戸本部へ設置し、その後現地拠点へ移設処理させていただきたく認識で相違ないでしょうか。	項番4への回答に同じ。
6	本文 P.28	3.1.3.6-(3)-③	質問	インハウスサーバへはリソースの払い出し、OSの初期インストールまでを実施とありますが、以下の理解で正しいでしょうか。 ・“初期インストール”とは、OSのインストールおよびインストール時点で最低限必要な設定(ホスト名、IPアドレスの設定など)を行う。 ・Active Directoryで管理されるドメインへの参加やクラスタ機能の設定等は、インハウス構築・保守受託者が設計、設定を行う。 ※あくまで、インストールのみを行った状態で引継ぎを行う認識。  また、詳細設計書(構成設計)或いはAP環境条件書等の設計開発受託者より提供される資料にて、本受託者とインハウス構築・保守受託者が設計する範囲が明確化されて提示され、受託後の調整は発生しないものと理解します。	本受託者のOSインストールの範囲については、ご認識のとおりです。 また、インハウスサーバに係る環境条件はインハウス構築・保守受託者から提示されますので、環境条件に係るQA等、調整が必要な場合があります。
7	本文 p.28	3.1.3.6 (3)③	提案	「インハウスサーバは別業者が受託者作業場所でキッティング作業を実施するため要員の入館、端末持ち込み、作業場所の提供の対応をすること。 受託者はインハウスサーバへのリソース払出、OS初期インストールまで実施して引き渡し。」との記載がございます。 ラックマウントした状態で輸送する場合、輸送前及び輸送後の動作確認が必要となるため、両業者にて動作確認いただき責任分界点を明確にする必要があるかと思います。	インハウスサーバの輸送前の動作確認は、項番4への回答のとおり、事務センタへの展開前にデータセンタへ持ち込むこととしますので、インハウス構築・保守業者がデータセンタにてキッティング作業時に実施します。 また、事務センタ設置後の動作確認についても、インハウス構築・保守業者が実施します。なお、データセンタからのリモート接続による動作確認となる場合があります。
8	本文 P.30	3.1.3.8(1)	質問	各拠点に設置した後に以下のような製品やアプリ観点の疎通確認も必要かと思いますが、認識に相違はないでしょうか。 また、想定される役割分担も記載しますので併せて確認願います。 ・HULFT等業務アプリケーションを用いた疎通確認…設計開発業者 ・運用管理系マネージャ、エージェント疎通確認…本受託者 また、本作業範囲はインハウスサーバは対象外と認識していますが認識に相違はないでしょうか。	ご認識のとおりです。 但し、インハウスサーバと拠点サーバ間のファイル授受に利用するファイル共有等の確認は必要な認識です。

項番	仕様書の該当箇所		区分	意見等内容	回答
	頁	章番号等			
9	本文 P.38	3.1.5.3 (2)②	質問	「障害対応完了後は障害発生から対応完了までの経緯、対応結果、必要に応じて再発防止策等をまとめた「障害対応実施報告書(製品)」を作成し、機構に対面で報告すること。」との記載がございますが、通常のハード障害(ディスク交換、メモリ交換等)でも同報告書の提出が都度必要でしょうか。	単発のハード障害や業務影響無し場合は、障害対応実施報告書は不要です。通常のハード障害(ディスク交換、メモリ交換等)は月次保守報告書に記載し、ご報告願います。
10	本文 P.39	3.1.5.5	要望	「機器及び媒体の撤去又は故障による交換に際しては、物理破壊、データを消去するソフトウェア又はデータ消去装置等を用いて、設置場所の建屋内ですべての情報を復元不可能な状態とした証明書発行する。」との記載がございますが、機器撤去時に関しては、RAID構成を破壊し起動不可の状態を撤去後、受託者拠点でデータ消去することを可とさせていただきたく、お願いいたします。RAID破壊、起動不可とすることでデータ漏洩のリスクはなくなる認識です。	設置場所の建屋内でのデータ消去は必須要件となりますので、現状のとおりとさせていただきます。
11	本文 P.49	3.2.1 表3.2-2	要望	「保守実施計画書」と「保守実施報告書」の履行期限に不整合があります。期限の見直しをお願いします。 項15. 保守実施計画書: 令和3年11月30日 項16. 保守実施報告書: 令和3年4月～ ※保守実施報告書の提示開始前に保守実施計画書のご承認及び検収を実施いただく必要がある認識です。	ご指摘を踏まえ、保守実施計画書の履行期限を令和3年3月末とするよう、調達仕様書を修正します。
12	本文 P.57	5.4.2(1)	質問	インハウスに関する設計情報のインプットはどの受託者からいただけますでしょうか。	インハウスに関する環境条件はインハウス構築・保守業者より提示します。
13	別紙1 全体スケジュール案	—	質問	マスタスケジュール上、インハウス構築・保守業者が作業を行うタイミングは基盤単体テスト後と理解しましたが、認識に相違ないでしょうか。	ご認識のとおりです。インハウス構築・保守業者への引き渡し時期がわかるよう、「別紙1 全体スケジュール案」を修正します。
14	別紙2 要件定義書 P20	4. 11. 1 (5)	質問	(5)本システムの稼働後から5年以上、同等製品(同製品のバージョンアップ、又は後継製品)が継続的に調達可能であり、かつ保守サービスも受けられることとありますが、本調達は製品納入から稼働まで約10ヵ月あり、稼働後から5年以上だと、実質5年10ヵ月保守サービスが提供可能な製品を選定する必要があります。一般的なハードウェアの保守可能年数は5年となりますが、「延長サポート等を踏まえて保守サービスが提供可能な製品」という認識で相違ありませんでしょうか。	ご認識のとおりです。
15	別紙2 要件定義書 P21	4.11.2 (3)	要望	「HCIでの提案も可だが、ストレージ仮想化の監視・管理機能を有するサーバ(仮想アプライアンス)が必要な場合はセンタ側がデータセンタ内に導入する仮想集約サーバ内に可能な限り構築すること。」との記載がございますが、その場合の保守切り分け、責任分界点についても仕様書に明記頂くようお願いいたします。	保守については、既存の仮想集約サーバとハイバハイザを更改ハードウェア等納入保守業者(経過・番号・基盤)が担当し、その上で稼働する仮想アプライアンスを本受託者が担当します。ご要望を踏まえ、「別紙2 要件定義書」を修正します。
16	別紙2 要件定義書 P24	4.11.4 (1)	質問	各拠点とデータセンターとの接続について、厚生労働省統合ネットワークを通じて行う旨の記載がありますが、同ネットワークとの接続にあたっての調整は設計開発受託者あるいは貴機構にて実施いただける認識で相違ないでしょうか。	ご認識のとおり、機構及び設計開発業者にて調整する認識ですが、厚生労働省統合ネットワークの利用申請書への必要事項の記入や必要に応じて打ち合わせに参加いただきます。
17	別紙2 要件定義書 P24	4.11.4 (3)	要望	「拠点サーバとインハウスサーバ間で画像ファイルの受け渡しを行うために必要なNW設定を行うこと。」との記載がございますが、NW設定を実施するにあたりインハウスサーバ側より必要となる設定項目はいただく、または両社にて必要に応じて協議させていただきたくお願いいたします。	設計・開発業者及びインハウス構築・保守業者から、環境条件が提示されますので、必要に応じて環境条件に係るQA等、調整を行う想定です。
18	別紙2 要件定義書 p37	4.16.4	質問	バックアップ要件については、インハウスサーバは対象外と認識してよいでしょうか(対象にすると責任分界点が非常にあいまいになります)	業務バックアップは、インハウス構築・保守業者の対象となります。システムバックアップは、外付けディスクストレージ機能によるバックアップを想定しており、本受託者の対象範囲となります。また、ハイパーコンバード製品をご提案される場合は、採用する製品により実装方式(スナップショット、バックアップソフト等)が異なるため、本受託者にてご提案願います。
19	別紙2 要件定義書 P41	4.17.2(5)	質問	環境変更に関する記載がありますが、想定される作業内容と頻度をご提示願います(保守作業に対する見積りのため)	接続変更等、簡易的な環境変更を年1回程度想定願います。なお、稼働後の環境変更は、共通運用管理業者が実施しますので、環境変更に必要なパラメータ設計及び作業手順書の作成についてご対応いただきます。

項番	仕様書の該当箇所		区分	意見等内容	回答
	頁	章番号等			
20	別紙5 関連業者との役割分担表	-	質問	運用マニュアルの作成において、インハウスサーバのOS停止といった作業についてはインハウス構築・保守業者にて実施頂く前提でよいでしょうか。 また、クラスタの切替についても同様ですが、インハウスにおけるクラスタの切替方式はインハウス構築・保守業者にて設計いただく認識でよいでしょうか。	ご認識のとおりです。
21	別紙5 関連業者との役割分担表	別紙5-1 244-245	要望	既存のスキヤナ端末と拠点サーバの疎通テストについて、手順の修正作業及び疎通テストの実施作業の作業分担が記載されています。移行時の既存のスキヤナ端末に関する設定変更・確認等の作業及びの作業分担が記載された項目が別紙5-4_関連業者との役割分担表(移行関連)に見当たりませんでしたので、追記をお願いします。	本番移行時は、設計開発業者の作成した資料を端末運用管理者が端末へ配信することを想定しておりますので、現状のとおりとさせていただきます。
22	別紙5 関連業者との役割分担表	項番225	要望	基盤製品導入手順書作成の作業内容に「キッティング作業手順を含む」とありますが、初期動作確認以降の作業内容を対象と考えてよいでしょうか。 ※ラックへの搭載作業も「キッティング」というため、範囲を明確にさせていただきます。	ご認識のとおりです。初期動作確認後の環境構築作業の手順を指しており、ラックへの搭載作業については対象外です。
23	別紙5 関連業者との役割分担表	別紙5-1 426	質問	”障害一次切り分け”の作業内容として、”障害の1次切り分けを行い”とありますが、以下の理解で相違ないでしょうか。 ----- 発生した障害がアプリケーションとハードウェアおよびソフトウェアどちらを起因としたものかだけではなく、例えばソフトウェア製品であればどのサーバ上のどの製品で発生したと想定されるものかまでの確認を試み、確認結果をログや事象発生時の状況とともに連携する -----	ご認識のとおりです。
24	別紙5 関連業者との役割分担表	別紙5-2 69-76	要望	以下資料間で、拠点サーバ及びインハウスサーバで使用を想定される機能に不整合があります。 不整合箇所について例示しますので、見直しをお願いします。  <例> ■ログ管理 別紙2要件定義書 表4.11-2 ソフトウェアパッケージ想定構成一覧：[拠点サーバ：あり][インハウスサーバ：-] 別紙10-2 共通基盤システム機能利用に必要な製品一覧：[拠点サーバ：なし][インハウスサーバ：あり] 別紙12-1-1.ソフトウェアパッケージ想定構成(一覧)：[拠点サーバ：なし][インハウスサーバ：あり] 別紙12-1-3. 他サブシステムへのセキュリティ系、運用系機能の提供一覧：[拠点サーバ：あり][インハウスサーバ：あり]  ■キャパシティ管理 別紙2要件定義書 表4.11-2 ソフトウェアパッケージ想定構成一覧：[拠点サーバ：なし][インハウスサーバ：-] 別紙10-1 継続利用を想定する製品一覧：[拠点サーバ：あり][インハウスサーバ：なし] 別紙12-1-1.ソフトウェアパッケージ想定構成(一覧)：[拠点サーバ：なし][インハウスサーバ：あり] 別紙12-1-3. 他サブシステムへのセキュリティ系、運用系機能の提供一覧：[拠点サーバ：なし][インハウスサーバ：なし]	ご指摘を踏まえ、各資料の整合が合うよう、関連資料を修正します。
25	別紙9 システム構成図(案)		質問	拠点基幹スイッチ(既存)～拠点用L2スイッチ間のケーブルの手配は本受託者の範囲内でしょうか。 また、拠点基幹スイッチ(既存)への挿線は本受託範囲外と考えてよいでしょうか。	ご認識のとおりです。
26	別紙10 継続利用を想定する製品	別紙10-1	要望	一律「最新バージョンとすること」とありますが、「対向先と互換性のある」最新バージョン記載を変更願います。	ご指摘を踏まえ、「別紙10 継続利用を想定する製品」を修正します。
27	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.4	別紙11-1-3 ※2	質問	こちらの「ミラー構成」について、下記の理解でよろしいでしょうか。 ・RAID等の常時ミラーリングではなく、任意にミラー同期の停止/復帰ができるボリューム複製機能を指す ・同期復帰でデータバックアップ処理を実行し、同期完了後に同期を停止することで瞬時にバックアップボリュームを確立する  ハイパーコンバージド製品が実装するノード間のデータ冗長化はRAIDミラーリングに相当するもので操作ミス等による論理的なデータ破壊には対応できません。上記理解が正しい場合、ハイパーコンバージド製品の場合も当該領域は必要となります。	常時ミラーリングになります。なお、拠点サーバの業務データは現システムにおいても常時ミラーリングしており、夜間に日次でデータセンタに業務データを転送しております。
28	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.5	別紙11-1-4 ※2	質問	こちらの「ミラー構成」について、下記の理解でよろしいでしょうか。 ・RAID等の常時ミラーリングではなく、任意にミラー同期の停止/復帰ができるボリューム複製機能を指す ・同期復帰でデータバックアップ処理を実行し、同期完了後に同期を停止することで瞬時にバックアップボリュームを確立する  ハイパーコンバージド製品が実装するノード間のデータ冗長化はRAIDミラーリングに相当するもので操作ミス等による論理的なデータ破壊には対応できません。上記理解が正しい場合、ハイパーコンバージド製品の場合も当該領域は必要となります。	項番27への回答に同じ。

項番	仕様書の該当箇所		区分	意見等内容	回答
	頁	章番号等			
29	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.6	別紙11-2 分類E	提案	下記要件を追加いただけますようお願いいたします。 「ハイパーコンバージドインフラの場合は、すべてSSDで構成すること」 理由:ハイパーコンバージド製品は、従来型ストレージと違い汎用のx86サーバ上のソフトウェア実装であり、大容量キャッシュで底上げしている分キャッシュヒット有無によるI/O性能の落差が大きくなっています。I/O性能を安定的にするために高性能なSSDで統一する必要があると考えます。	オールSSDによる提案を妨げる要件ではございませんので、現状のとおりとさせていただきます。
30	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.6	別紙11-2 分類E	提案	下記要件を追加いただけますようお願いいたします。 「ハイパーコンバージドインフラの場合、仮想マシンのディスクを複製または高速にバックアップを作成する機能を有すること」 理由:項番27、28の弊社認識が正しい場合、ハイパーコンバージドインフラの場合に上記の機能が必要になります。	項番27への回答に同じ。
31	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.6	別紙11-2 No.11,12	要望	両項目を統合し下記の文言としていただけますようお願いいたします。 「ハイパーコンバージドインフラの場合は、クラスタ内の任意の内臓ディスク2台の故障に対してデータ損失がないようにすること」 理由:ハイパーコンバージドインフラはスペアディスク有無含めディスク冗長性確保の方式は製品によって異なるため、具体的な技術方式ではなく、従来の共有ストレージ(RAID6)相当のディスク冗長性として上記の文言での要件指定が適していると考えます。	スペアディスクの代替として、ディスクの冗長性を向上させることについて、妨げるものではありませんので、現状のとおりとさせていただきます。
32	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.6	別紙11-2 分類F	要望	分類名を「ストレージインタフェース」としていただけますようお願いいたします。 理由:ハイパーコンバージド製品は、そのストレージアクセスにFCを使用せずEthernetを使用するため。	ハイパーコンバージド製品の場合はFCインタフェースの機能要件が対象外であることがわかるよう、「別紙11 ハードウェア想定構成」を修正します。
33	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.6	別紙11-2 No.13	要望	こちらの項目を削除いただけますようお願いいたします。 理由:必須コンポーネントが多いハイパーコンバージド製品は、機器構成の制約上空きPCIeスロットも少なくオンボードインタフェースも利用します。 サーバ機器自体を多重化しておりネットワーク二重化対応を拡張ボードに限定及びボード冗長に限定する必要性は小さく、本項目はハイパーコンバージド製品提案を阻害しています。	項番32への回答に同じ
34	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.6	別紙11-2 No.14	要望	下記の文言としていただけますようお願いいたします。 「ネットワーク障害時に処理を継続して可能とするため、ネットワーク障害時にも別のポートへ自動的に切り替えられるように構成すること」 理由:必須コンポーネントが多いハイパーコンバージド製品は、機器構成の制約上空きPCIeスロットも少なくオンボードインタフェースも利用します。 サーバ機器自体を多重化しておりネットワーク二重化対応を拡張ボードに限定及びボード冗長に限定する必要性は小さく、本項目はハイパーコンバージド製品提案を阻害しています。	項番32への回答に同じ
35	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.6	別紙11-2 No.16	要望	こちらの項目を削除いただけますようお願いいたします。 理由:必須コンポーネントが多いハイパーコンバージド製品は、機器構成の制約上空きPCIeスロットも少なくオンボードインタフェースも利用します。 サーバ機器自体を多重化しておりネットワーク二重化対応を拡張ボードに限定及びボード冗長に限定する必要性は小さく、本項目はハイパーコンバージド製品提案を阻害しています。	選定するサーバに応じ、インターフェイスカードの空きが不足する場合は、オンボードを利用することも可としますが、ボード冗長化(オンボードと拡張ボードに分ける等)は必要となります。 ご要望を踏まえ、「別紙11 ハードウェア想定構成」を修正します。
36	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.6	別紙11-2 No.17	要望	下記の文言としていただけますようお願いいたします。 「ネットワーク障害時に処理を継続して可能とするため、ネットワーク障害時にも別のポートへ自動的に切り替えられるように構成すること」 理由:必須コンポーネントが多いハイパーコンバージド製品は、機器構成の制約上空きPCIeスロットも少なくオンボードインタフェースも利用します。 サーバ機器自体を多重化しておりネットワーク二重化対応を拡張ボードに限定及びボード冗長に限定する必要性は小さく、本項目はハイパーコンバージド製品提案を阻害しています。	項番35への回答のとおり、インターフェイスカードが不足する場合は、オンボードの利用も可と変更させていただきますので、現状のとおりとさせていただきます。
37	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.6	別紙11-2 No.23	要望	下記の文言としていただけますようお願いいたします。 「DVD-ROMの読み出し速度が8倍速以上のドライブであること。もしくはLAN経由等で外部のDVDドライブをマウントする機能を有すること。」 理由:必須コンポーネントが多いハイパーコンバージド製品は、DVD-ROMドライブを内蔵できませんが、DVD-ROMの利用はISVのインストールなど限定的であるため、管理プロセッサの機能等により外部のDVDドライブを接続することで代用可能です。	ご要望を踏まえ、外付けDVDドライブを選択可能とするよう、「別紙11 ハードウェア想定構成」を修正します。

項番	仕様書の該当箇所		区分	意見等内容	回答
	頁	章番号等			
38	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.6	別紙11-2 分類L	要望	<p>以下要件の追加をご検討ください。</p> <p>「ファームウェアの改ざんをOS起動時並びに稼働中に検知できる機能を有し、改ざんが検知された場合に信頼できる状態にOS稼働中に自動で復旧する機能を有すること。ファームウェア正常性確認のRoot of Trustが独立したチップに組み込まれており、正常性確認ロジック自体が改ざん不能であること。」</p> <p>理由: サーバ機器に関して、攻撃の対象がOSよりもハードウェアと密接な関係をもつシステムファームウェアに移りつつあります。構造上OS及びOS上のソフトウェアでは検知含めた対処が困難であり、米国でも2018年にNISTがファームウェアの復旧ガイドラインを策定しております。(NISTSP800-193)</p> <p>この攻撃へ対処するため、Root of Trustを起点としたファームウェア改ざん対策機能をチップレベルで持たせることが、サーバ機器の新たな標準になっております。</p>	多様なメーカーのサーバが提案可能となるよう、現状のとおりとさせていただきます。
39	別紙11製品要件一覧(ハードウェア想定構成) P.6~7	別紙11-2 No.26~46	質問	ハイパーコンバーチド製品を提案する場合、外付けディスクストレージは存在しないためこれらの項目は適用不要という理解でよろしいでしょうか。	ハイパーコンバーチド製品の場合は外付けディスクストレージの機能要件が対象外であることがわかるよう、「別紙11 ハードウェア想定構成」を修正します。