

# 薬品管理システム構築業務仕様書

令和元年7月

(国研) 国際農林水産業研究センター

## I. 業務の概要

### 1. 業務の目的

国立研究開発法人国際農林水産業研究センター（以下、「国際農研」という。）本所：茨城県つくば市大わし1-1（以下、「つくば」という。）及び、熱帯・島嶼研究拠点：沖縄県石垣市字真栄里川良原1091-1（以下、「石垣」という。）において、薬品の取扱いに起因する健康障害と災害発生の防止のため、その一元的かつ効率的な管理を目的とした、薬品管理システムの構築を行う。

### 2. 業務の範囲

今回の本業務で実施する業務範囲の概要は次のとおりとする。

必要な機能の詳細については、別添の「機能要件定義書」に記述し、添付する。

- ▶ システムの調達
- ▶ ハードウェア（サーバ及び周辺機器 等）の調達
- ▶ システム初期設定
- ▶ 各種マスターデータ登録（含む：ユーザ登録（初期登録50名程度）及び権限付与）
- ▶ 保管場所に紐付いた管理権限／使用権限の付与
- ▶ 管理者操作マニュアルの作成及び、管理者への操作教育・管理者サポート

注) 現行システムからのデータ移行及び保守は本契約には含まない。

※ Windows ServerユーザCALを必要とする場合でも、国際農研が既に所有するライセンス内での対応が可能のため、本調達には含まない。ただし、必要な場合にはそのニーズと必要数を提案書提出時に明記すること。

### 3. 履行期限：令和2年2月28日

令和2年2月1日からの試行期間を含めた運用が開始できるよう構築すること。

ただし、構築するサーバ（周辺機器含む）は、稼働期間：5年と想定し、安定運用のために必要と判断されるメーカー保守を適切に本作業内に盛り込むこと。

## II. 業務実施条件

本業務の実施において、次の条件を満たすこと

### 1. 実施条件

- ① 令和2年2月1日（予定）から、所内運用に向けた国際農研担当者による検証が開始できるよう、体制及びスケジュールを構築すること。
- ② システムの構築にあたっては、提案システムに精通した者を含む体制を構築し、遂行すること。また必要に応じ、国際農研担当者等と、十分な協議を行った上で作業すること。
- ③ 体制については、総括窓口を設定し、各工程の進捗情報も含め、管理すること。また、実施する体制に変更が生じた場合には、事前に（やむを得ず事後となる場合には速やかに）国際農研担当者に申し出るとともに、各種情報の徹底等の教育を図ること。
- ④ 打ち合わせ・協議等の際には、議事録を作成（協議後一週間を目途）し、国際農研担当者の承認を受けること。
- ⑤ 提案資料も含め、国際農研担当者からの問い合わせ等に対しては、迅速かつ適切な回答を行うこと。
- ⑥ 取り扱う情報やドキュメント等の管理を徹底し、情報漏洩防止対策を万全に行うこと。また、緊急時の対処方法についても、あらかじめ策定し、関係者間での共有を行うこと。

⑦ 業務実施者に対しては、セキュリティ教育を実施し、人的ミスや認識不足によるトラブルを防止すること。

## 2. システム構築上の条件

別添に記載した機能要件をできるだけ、標準機能として兼ね備えたパッケージシステムであること。また、当システムの構築に際し、カスタマイズを行う部分を最小限として構築できることが望ましい。

また、クライアントには、特定のソフトウェア（例. Java や Adobe Flash Player 等）のインストールを必要としないシステムであることが望ましい。

## 3. 事業者の条件

- ・ 本仕様（所内サーバ設置方式）で同レベル程度（現状実績：新規登録薬品数 3,000／年 登録ユーザ数 200弱 保管場所数 つくば129箇所 石垣76箇所（別添3）、現行システム概要：別添6）の規模、かつ過去5年以内に提案を行うシステムの導入・運用を行った十分な経験と実績を有すること。
- ・ システムの安定性／安全性を担保するため、過去5年以内に第三者機関が実施したシステム監査、情報セキュリティ監査、またはペネトレーションテストの実績がある場合には、監査結果（写し可）を提案資料提出時に提出することが望ましい。

また、本システムに対し実施した結果に、重大性／緊急性の改修指摘がない、または改修済み（改修予定を含む）である場合には、その旨も付記すること。

## III. 提出物／マニュアル及び納品物

### 1. 提案資料提出時

#### ① 提案書（応札資料）

提案するシステムが本仕様書をどのように満たすのか、あるいはどのように実現するかを、機能要件ごとに具体的、かつ、わかりやすく日本語で記載するとともに、要件を満たすことが証明できる書類を添付すること。

- ② 本仕様を満たした構築を行うにあたり、カスタマイズを必要とする箇所ならびに、提案システムで保存するログ（標準機能）についての説明資料を添付すること。
- ③ サーバ（OS、スペック、ソフトウェア、周辺機器含む）提案構成案  
導入予定の仕様わかる書類を構成品ごとに添付すること。
- ④ 導入／構築予定スケジュール  
：応札から履行期限までの工程予定を添付すること。
- ⑤ 導入実績を証明する書類
- ⑥ 過去5年以内にシステム監査 等を実施した実績がある場合には、第三者機関の監査結果（写）
- ⑦ 提案するシステムで薬品管理を運用する上での実績を踏まえた利点 等を具体的に提案（プレゼンテーション）することが望ましい。

## 2. 試行開始予定日（令和2年2月1日）

- ① 本システムに係るハードウェア・ソフトウェア一式
- ② ハードウェア・ソフトウェア構成 紙（1）・電子（1）
- ③ システム設計書・機能仕様書 紙（1）・電子（1）
- ④ 運用・サポート体制表
- ⑤ 議事録（打合せ・協議確認書） 紙（1）
- ⑥ 各種機能マニュアル（注意事項含む） 紙（1）・電子（1）
- ⑦ サーバのバックアップ手順書（手動） 紙（1）・電子（1）

⑧ ハードウェア等 延長サポート証明書類 紙 (1)

\*手続き完了メール等の出力でも可

⑨ その他必要書類：提案構成により、別途協議とする。

#### IV. 各種構成／設定 等

##### 1. サーバ・周辺機器等

サーバの種類や数量、OS・CPU・メモリなどのスペックについては、本仕様書で必要と判断される構成を検討し、運用開始後5年の安定稼働を必須条件とした構成とし、以下の要件を満たすこと。機種を選定にあたっては、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（「グリーン購入法」）の「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に定められた物品を考慮し、選定すること

①サーバ等構成機器は、国際農研本所内に設置し、所内ネットワークに接続した運用とする。所内は複数サブネットにて運用しているため、複数サブネット間での運用が可能な構成とすること。

②複数のクライアントユーザが同時に作業できる能力を有するクライアント・サーバ型データベースシステムまたはWEBシステムとすること。想定する同時ログイン数は5ユーザ程度とする。

③サーバ及び端末で国際農研担当者等が使用する機能については、容易に利用可能なユーザインタフェースを備えていること。

④使用する端末のOSは、Windows 10 及び Macintosh X 以上とする。

⑤クライアントにインストールされた以下のブラウザにより、閲覧・編集が可能なこと。

▶ Internet Explorer (バージョン11以降)

➤ Microsoft Edge

➤ Safari

⑥クライアントには、特定のソフトウェア（例. Java や Adobe Flash Player 等）のインストールを必要としないシステムであることが望ましい。

#### ⑦IPアドレス接続制限の設定

所内IPアドレス（つくば及び石垣 複数サブネット）内からのアクセスのみを許可とし、それ以外からのアクセスを制限すること。

#### ⑧ハードウェア等要件

サーバ使用予定期間（5年）を想定し、期間内のシステムの安定稼動を必須条件とした構成とし、以下の条件を満たした上で、各種メーカー延長サポートを契約に含むこと。

➤ ディスク容量は、運用開始から5年間のデータ容量を確保できること。

➤ データ保護のため、RAID 5 + スペア 1 構成以上を必須とする。

➤ ディスプレイ装置（20インチ以上）、日本語キーボード及びUSBマウス、ネットワークインターフェース（有線1）ポートを装備すること。

➤ 障害等に備え、速やかな復旧に対応するため、システム構成全体を含むバックアップを、外付けHDD・NAS等への自動バックアップ機能（世代管理）を設定するとともに、手動バックアップも設定すること。

➤ 各種障害等に備え、管理者がサーバの状況を確認できるためのツール（メール送信等）を備えること。メール送信に必要とされる情報については、国際農研担当者に確認すること。

➤ UPSと連動し、停電時には自動で安全にシャットダウンできるよう設定すること。

## ⑨ソフトウェア要件

- ▶ 導入するOSやデータベース等ソフトウェアについては、運用予定期間（5年）内のアップデートが可能なサポート期間を有するものとし、製品寿命（EOL）の到達によりサポートの終了が生じないものを選定し導入すること。
- ▶ データベースは、マルチプロセッサ対応、信頼性の高さ、安定性、出荷実績、製品の継続サポートなどを考慮したものを選定すること。
- ▶ データベース以外のシステムを構成するソフトウェアについても、将来にわたって信頼性及び能力が保証されていること。

## ⑩本業務遂行上必要と思われるサーバ周辺機器（以下、参照）の調達・設定も、本業務の範囲に含めること。

- ▶ 無停電電源装置（UPS）  
：サーバの電源管理を行う。原則として通電が5分間停止した場合に、システムの停止ならびにサーバの安全なシャットダウンを可能とするバッテリー容量を確保可能とすること。
- ▶ 外付けHDDまたはNAS  
：データ保管のためRAID構成を必須とし、データの世代管理（5世代 程度）が可能なこと。
- ▶ ウイルス対策ソフト（5年間有効）  
：導入するサーバOSに対応した適切なサーバ用ウイルス対策ソフトを導入すること。
- ▶ クリック認証SSL証明書（相当） ライセンス（1年分）  
クリック認証SSL証明書設定に必要なドメイン等の情報については、事前に国際農研担当者と協議、調整を行うこと。

運用に必要となる2年目以降のライセンスについて、保守により対応予定とし、本業務内には含まない。

- この他、必要と思われる周辺機器がある場合には、提案資料提出時にその用途も含めて記載すること。

#### ⑪その他設定及び動作検証

- 再起動・バックアップ・リストア等の設定

正常・安定稼働を確保するため、定期的なサーバの再起動を設定し、負荷分散を実施すること。再起動に際し、データ保全のため、必要に応じてフルバックアップや差分バックアップ等をスケジュールし、データの欠損等が生じないしくみを構築すること。

また、取得したバックアップからのリストアについても検証を行うこと。

- 不要サービスの停止

サーバの構築に際し、本業務で不要となるサービスや機能は標準機能も含め判断の上、適切に機能停止を行い、その変更箇所をシステム設計書として報告すること。

- 監視の範囲とログの保存（半年から1年）

情報セキュリティポリシー実施手順管理者版（特定情報システムの監視・保存）に準拠するため、構築したシステムの運用に応じて、ファイアウォールログ、アクセスログ、アプリケーションログ、ユーザ利用履歴等の保存を行うこと。保存すべきログ及び対象期間は、国際農研担当者と打ち合わせの上決定し、設定すること。

#### ⑫情報の登録

サーバや周辺機器等、各種延長保守サポート等のため、メーカー等に対し利用者

の登録等を行う場合には、「国立研究開発法人国際農林水産業研究センター」として登録すること。登録に必要な情報は国際農研担当者より別途提供する。担当者名やメールアドレス等個人に帰属する情報での登録は行わないこと。法人としての登録が難しい場合には、国際農研担当者に相談の上、判断すること。

## 2. 認証及び通信設定

- 本システムの利用にあたっては、ID・パスワードによる主体認証を利用すること。
- 主体認証に必要な情報は国際農研より受注者に貸与する。当該情報は業務期間中及び業務期間の終了後に渡り第三者に知られることのないよう留意すること。また、業務期間の終了後は、受注者の責において廃棄すること。
- 情報の盗聴および改ざん防止のため、すべての情報に対する暗号化及び電子証明書の対策を講じること。
- システム設定において、平文のパスワードが含まれる設定ファイルの作成を禁止する。ただし、システムの仕様または構成上、平文の使用が不可避である場合は、安全性を確保するための代替策について、事前に国際農研と協議の上承認を得ること。
- 暗号を使用する際は、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC暗号リスト）」（平成25年3月1日 総務省、経済産業省、[http://www.cryptrec.go.jp/images/cryptrec\\_ciphers\\_list\\_2016.pdf](http://www.cryptrec.go.jp/images/cryptrec_ciphers_list_2016.pdf)）に記載されたアルゴリズムの中から選択すること。

## V. 教育 等

1. 全体管理者に対し、日常的な操作及びトラブル時の対応等の説明を行うこと。

2. 日常的な利用方法についてのマニュアルを作成すること。

3. マニュアル等説明資料作成上の注意

作成するマニュアル等は、人事異動等に伴う管理者の変更を考慮し、導入時のメンバーでなくても理解できるよう、画面キャプチャするなど管理者がわかりやすい形式の作成を心がけること。

## VI. 運用・サポート

1. 試行期間も含め、サーバトラブル等、国際農研担当者へのサポートが可能な体制（期限：試行開始後6ヶ月を目途）を構築すること。

2. 体制には、システムに精通した要員を含み、管理者からの問い合わせに対応できる窓口（メール・電話）を準備すること。

3. サーバ稼働期間5年間に対する各種保守については、本構築業務終了後、構築したシステムに応じた保守（年間 または スポット）を別途契約することがある。

4. ハードウェア等のメーカーサポート内で対応不可の故障等が発生した場合には部品・修理手配の上、費用について別途相談とする。

5. 瑕疵担保責任（期間は、納品後1年とする）

国際農研担当者が承認した事業者作成の成果物と仕様書に不一致が発見された場合は、関係職員と協議の上、事業者は無償で是正措置を行うこと。

## VII. 業務遂行上の条件

1. 業務遂行上疑義が発生した場合は、速やかに国際農研担当者に申し出ること。発生した疑義は協議の上、決定するものとする。

2. 本業務の実施にあたっては、国際農研の定める諸規程を遵守すること。

3. 本業務遂行に必要となる所内（つくば）の機器、資料、施設、設備、電力は国際農研担当者の許可を得て、無償で利用できるものとする。
4. 本業務中に施設、設備及び機器等を故意、または過失により汚損、破損が生じた場合は国際農研担当者に申し出るとともに、事業者の責任において速やかに原状回復させること。

## VIII. セキュリティ

### 1. 全般

- ① 本業務のために国際農研から提供を受けた情報及び本業務の実施によって知り得た国際農研に係る情報については、必要と判断される関係者間のみでの共有とし、国際農研が定める情報の格付けに従って適切な管理を行い、その秘密を保持するとともに、国際農研の許可なく本業務以外の目的のため使用してはならない。
- ② 機器設定情報および利用者管理情報を国際農研担当者の許可無く国際農研外へ持ち出してはならない。
- ③ 国際農研の保有する情報及び本サイトの設定について、本業務の実施のために提供され又は許可を受けたもの以外の情報にアクセスしてはならない。
- ④ 本業務において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、速やかに国際農研に報告しなければならない。
- ⑤ 本業務の遂行における情報セキュリティ対策の履行状況を確認するために、国際農研は、本仕様書において求める情報セキュリティ対策の実績について、随時報告を求めることができる。
- ⑥ 上記の報告に基づき、情報セキュリティ対策の履行が不十分である可能性を国

際農研が認めた場合は、両者による協議を行い、合意した対応を採ること。

- ⑦ 本業務の一部を再請負により他の事業者に行わせる場合には、本仕様書により国際農研が求めるものと同水準の情報セキュリティを確保するための対策を契約に基づき再請負先に求めること。国際農研は、再請負先に行かせた情報セキュリティ対策及びこれを行かせた結果に関する報告を求めることができる。
- ⑧ 本業務の遂行に当たっては、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一管理基準」及び「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一技術基準」（情報セキュリティ政策会議決定）」の最新版、「国際農林水産業研究センター情報セキュリティポリシー」及び「国際農林水産業研究センター情報セキュリティポリシー実施手順（管理者版）」（以下、この2つを「国際農研セキュリティポリシー等」という。）等を参照し、必要に応じて国際農研の説明を受け、定められている事項を遵守すること。
- ⑨ 導入するソフトウェアのセキュリティについて、細心の注意を払い設計および設定を行うこと。
- ⑩ 本仕様書において国際農研が求めるセキュリティ要件及び請負者が本業務の遂行のために整備したセキュリティ対策を、本業務に従事する全ての者に周知徹底すること。
- ⑪ 本業務により独自に開発したソースコードは、許可された者以外のアクセス（閲覧・変更）を制限し、滅失、き損などに備えたバックアップの取得を行うこと。
- ⑫ システムの導入・構築、運用にあたり「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」（平成15年5月30日法律第59号）の内容を遵守遂行すること。

## 2. その他

- ① システムを構成するソフトウェアの脆弱性について、JPCERT/CCなどの報告及び国際農研が指定するデータベースを参照し、最新の情報を把握すること。
- ② 把握した脆弱性情報について、対処の要否、可否を適切に判断すること。その上で、対処したものに関しては対処方法、対処しなかったものに関してはその理由、代替措置及び影響を、書面にまとめ国際農研に報告すること。
- ③ Webアプリケーションの構築に当たっては、「安全なウェブサイトの作り方」(情報処理推進機構：IPA)の最新版及び別冊：「安全なSQLの呼び出し方」(情報処理推進機構：IPA)の最新版に基づき、既知のWebアプリケーションの脆弱性に対する対処を行うとともに、本システムの構造を踏まえた十分なWebセキュリティ対策を講じること。
- ④ 外部からのデータ入出力を行うプログラムの開発に当たっては、設計の段階で、国際農研に対し、セキュリティ対策の具体的な実現方針をその根拠と共に報告すること。
- ⑤ オープンソースのモジュールや既存の自社開発ライブラリなどを使用する場合は、当該プログラムが開発された後で新たに確認された脆弱性などを精査し、セキュリティ上の問題がないことを確認した上で使用すること。
- ⑥ 内閣サイバーセキュリティセンターや主務省等、関係部局より国際農研に対しWebアプリケーションのセキュリティへの対応状況について調査が行われる場合がある。この場合は、本システムの運用に係る範囲の調査内容について国際農研より照会を求める場合があるので対応すること。
- ⑦ 国際農研の負担により、今後第三者が実施するWebアプリケーション脆弱性検査を行う場合、実施前に国際農研より検査対象や実施方法について受注者へ照

会を求める場合があるので対応すること。

- ⑧ その他、セキュリティについて、必要と思われる項目を提案書として具体的に  
列挙し提案すること。

## IX. 体 制

### 1. 国際農研担当者

リスク管理室安全管理科長

連絡先 TEL : 029-838-6318 FAX : 029-838-6328

リスク管理室長

連絡先 TEL : 029-838-6718 FAX : 029-838-6328

### 2. ネットワーク・セキュリティ関係

企画連携部情報広報室情報管理科長

連絡先 TEL : 029-838-6340

企画連携部情報広報室情報管理科ネットワーク係

連絡先 TEL : 029-838-6659

### 3. 契約関係

総務部財務課調達第2係

連絡先 TEL : 029-838-6327

総務部財務課課長補佐(用度班担当)

連絡先 TEL : 029-838-6321

総務部財務課課長

連絡先 TEL : 029-838-6320