

仕様書（案）

1. 件名

令和5年度化学物質規制対策（毒性発現予測システムの活用促進に向けた課題等の調査）

2. 背景と目的

化学物質の安全性の評価は、従来、反復投与毒性試験など動物実験により行われてきた。しかし、動物実験は高額のコストや時間がかかること、また動物福祉の観点から、先進国を中心に化学物質の構造から毒性を予測するQSAR（定量的構造活性相関）などの代替手法の開発が進められてきた。一方で、これらの手法は、毒性発現機序との関連性が明らかでないといった課題がある。

このため、我が国では平成29年度から5カ年計画で「省エネ型電子デバイス材料の評価技術の開発事業（機能性材料の社会実装を支える高速・高効率な安全性評価技術の開発）」を立ち上げ、化学構造、体内動態及びインビトロ試験データと、インビボでの影響との組み合わせを学習データとして、毒性発現機序情報を提示可能な毒性発現予測システム（AI-SHIPS）を開発した。

本システムについては、その開発事業の終了時評価（令和4年11月）において、継続的な管理・運用に向けたマネジメント体制の整備や国際展開、将来の行政利用に向けた取り組み等を提言されている。

この提言等を踏まえ、令和5年度は本システムの社会実装に向けた自主的な運営や国際展開等に向けた対応について調査を実施し中長期計画案の作成等を行う。

3. 事業内容

（1）AI-SHIPSの自主的な運営に係る課題抽出・整理とそのあり方への対応案の作成

第三者が継続的に利用できるシステムや自主的な管理・運営体制等の確立に向けて、以下の調査、検討等を行う。

- ①令和4年度の調査事業で実施した本システム評価の結果等（追加すべき機能等）を踏まえながら、本システムを第三者が利用する場合の技術的課題（情報セキュリティ対策等）を調査、抽出する。
- ②抽出した技術的課題を踏まえたシステムの改修可能性を検討し、システム改修及びインフラ基盤（通信環境等）の具体的な仕様案を作成する。また、システム改修等に必要経費の試算（現実的な状況を考慮して作成すること）及びスケジュールの作成を行う。

③本システムを管理・運営する組織の体制、運営に要する経費（自立的運営に向けたシステム利用料等を含む）等について検討する。

（2）国際展開等に向けた検討・対応

本システムの国際展開や行政利用に向けた取組として、以下の調査、検討等を行う。

①本システムを OECD・QSAR ツールボックスに搭載する際に求められる要件（システムの技術的仕様、データ共有に係る権利関係や組み込みに向けた手続き等）を調査・整理し、搭載に向けたアクションプランを検討する。

②OECD 等で議論が進められている最新の毒性予測システムの行政利用方法の検討状況や新たに公開される文書（ガイダンス等）の内容をとりまとめる。

（3）有害性データの蓄積に向けた対応

本システムを継続的に利用することを目的とし、システムの精度向上に資する有害性データを取得するための課題を整理し、データの守秘義務や管理方法、データ提供者への優遇措置等や類似システム（特にデータベース）との連携可能性、新たな公表データの活用等を検討する。

（4）社会実装に向けた中長期計画案の提案

5～10年後の社会実装を想定した、かつ、現実を踏まえた中長期計画案を提案する。また、その際に検討する必要があると考えられる課題と解決方策についても提示する。なお、終了時評価報告書を参考に上記（1）～（3）等を踏まえ、直近数年後までは可能な限り具体的に記載すること。

（5）その他

上記（1）～（4）に付随して、必要に応じて関連する資料作成等のほか、本システムの認知度向上のための情報発信や問い合わせ対応等を行う。

なお、調査の実施に当たっては、本システム開発事業の終了時評価報告書に記載の結果や提言を踏まえるとともに、定期的に進捗状況等を担当職員に報告、相談しながら進めること。

4. 調査実施期間

委託契約締結日から令和6年3月15日までとする。

5. 納入物

・調査報告書電子媒体（CD-R） 1式

- ▶調査報告書、調査で得られた元データ、委託調査報告書公表用書誌情報（様式1）、二次利用未承諾リスト（様式2）を納入すること。
- ▶調査報告書については、PDF形式に加え、機械判読可能な形式のファイルも納入すること。
- ▶調査で得られた元データについては、機械判読可能な形式のファイルで納入することとし、特に図表・グラフに係るデータ（以下「EXCEL等データ」という。）については、EXCEL形式等により納入すること。

なお、様式1及び様式2はEXCEL形式とする。

・調査報告書電子媒体（CD-R） 2式（公表用）

- ▶調査報告書及び様式2（該当がある場合のみ）を一つのPDFファイル（透明テキスト付）に統合したもの、並びに公開可能かつ二次利用可能なEXCEL等データを納入すること。
- ▶セキュリティ等の観点から、経済産業省と協議の上、非公開とするべき部分については、削除するなどの適切な処置を講ずること。
- ▶調査報告書は、オープンデータ（二次利用可能な状態）として公開されることを前提とし、経済産業省以外の第三者の知的財産権が関与する内容を報告書に盛り込む場合は、①事前に当該権利保有者の了承を得、②報告書内に出典を明記し、③当該権利保有者に二次利用の了承を得ること。二次利用の了承を得ることが困難な場合等は、下記の様式2に当該箇所を記述し、提出すること。
- ▶公開可能かつ二次利用可能なEXCEL等データが複数ファイルにわたる場合、1つのフォルダに格納した上で納入すること。
- ◆各データのファイル名については、調査報告書の図表名と整合をとること。
- ◆Excel等データは、オープンデータとして公開されることを前提とし、経済産業省以外の第三者の知的財産権が関与する内容を含まないものとする。

※調査報告書電子媒体の具体的な作成方法の確認及び様式1・様式2のダウンロードは、下記URLから行うこと。

<https://www.meti.go.jp/topic/data/e90622aj.html>

6. 納入先

経済産業省製造産業局化学物質管理課化学物質リスク評価室

7. 不開示情報の取り扱い

（1）情報管理体制

①受注者は本事業で知り得た情報を適切に管理するため、次の履行体制を確保し、発注者に対し「情報セキュリティを確保するための体制を定めた書面（情報管理体制図）」及び「情報取扱者名簿」（氏名、個人住所、生年月日、所属部署、役職等が記載され

たもの) 別紙様式を契約前に提出し、担当課室の同意を得ること(住所、生年月日については、必ずしも契約前に提出することを要しないが、その場合であっても担当課室から求められた場合は速やかに提出すること。)。なお、情報取扱者名簿は、委託業務の遂行のため最低限必要な範囲で情報取扱者を掲載すること。

(確保すべき履行体制)

契約を履行する一環として契約相手方が収集、整理、作成等した一切の情報が、経済産業省が保護を要しないと確認するまでは、情報取扱者名簿に記載のある者以外に伝達又は漏えいされないことを保証する履行体制を有していること。

②本事業で知り得た一切の情報について、情報取扱者以外の者に開示又は漏えいしてはならないものとする。ただし、担当課室の承認を得た場合は、この限りではない。

③①の情報セキュリティを確保するための体制を定めた書面又は情報取扱者名簿に変更がある場合は、予め担当課室へ届出を行い、同意を得なければならない。

(2) 履行完了後の情報の取扱い

国から提供した資料又は国が指定した資料の取扱い(返却・削除等)については、担当職員の指示に従うこと。業務日誌を始めとする経理処理に関する資料については適切に保管すること。

8. 情報セキュリティに関する事項

業務情報を取り扱う場合又は業務情報を取り扱う情報システムやウェブサイトの構築・運用等を行う場合、別記1「情報セキュリティに関する事項」を遵守し、情報セキュリティ対策を実施すること。

9. 会議運営について

別記2を参照のこと。

情報セキュリティに関する事項

以下の事項について遵守すること。

1) 受託者は、契約締結後速やかに、情報セキュリティを確保するための体制並びに以下2)～18)に記載する事項の遵守の方法及び提出を求める情報、書類等（以下「情報セキュリティを確保するための体制等」という。）について、経済産業省（以下「当省」という。）の担当職員（以下「担当職員」という。）に提示し了承を得た上で確認書類として提出すること。ただし、別途契約締結前に、情報セキュリティを確保するための体制等について担当職員に提示し了承を得た上で提出したときは、この限りでない。また、定期的に、情報セキュリティを確保するための体制等及び対策に係る実施状況を紙媒体又は電子媒体により報告すること。加えて、これらに変更が生じる場合は、事前に担当職員へ案を提出し、同意を得ること。

なお、報告の内容について、担当職員と受託者が協議し不十分であると認めた場合、受託者は、速やかに担当職員と協議し対策を講ずること。

2) 受託者は、本業務に使用するソフトウェア、電子計算機等に係る脆弱性対策、不正プログラム対策、サービス不能攻撃対策、標的型攻撃対策、アクセス制御対策、情報漏えい対策を講じるとともに、契約期間中にこれらの対策に関する情報セキュリティ教育を本業務にかかわる従事者に対し実施すること。

3) 受託者は、本業務遂行中に得た本業務に関する情報（紙媒体及び電子媒体であってこれらの複製を含む。）の取扱いには十分注意を払い、当省内に複製が可能な電子計算機等の機器を持ち込んで作業を行う必要がある場合には、事前に担当職員の許可を得ること。なお、この場合であっても、担当職員の許可なく複製してはならない。また、作業終了後には、持ち込んだ機器から情報が消去されていることを担当職員が確認できる方法で証明すること。

4) 受託者は、本業務遂行中に得た本業務に関する情報（紙媒体及び電子媒体）について、担当職員の許可なく当省外で複製してはならない。また、作業終了後には、複製した情報が電子計算機等から消去されていることを担当職員が確認できる方法で証明すること。

5) 受託者は、本業務を終了又は契約解除する場合には、受託者において本業務遂行中に得た本業務に関する情報（紙媒体及び電子媒体であってこれらの複製を含

む。)を速やかに担当職員に返却し、又は廃棄し、若しくは消去すること。その際、担当職員の確認を必ず受けること。

6) 受託者は、契約期間中及び契約終了後においても、本業務に関して知り得た当省の業務上の内容について、他に漏らし、又は他の目的に利用してはならない。

なお、当省の業務上の内容を外部に提供する必要が生じた場合は、提供先で当該情報が適切に取り扱われないおそれがあることに留意し、提供の可否を十分に検討した上で、担当職員承認を得るとともに、取扱上の注意点を示して提供すること。

7) 受託者は、本業務の遂行において、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の対処方法について担当職員に提示すること。また、情報セキュリティが侵害され、又はそのおそれがあることを認知した場合には、速やかに担当職員に報告を行い、原因究明及びその対処等について担当職員と協議の上、その指示に従うこと。

8) 受託者は、「経済産業省情報セキュリティ管理規程（平成18・03・22シ第1号）」、「経済産業省情報セキュリティ対策基準（平成18・03・24シ第1号）」及び「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群（令和3年度版）」（以下「規程等」と総称する。）を遵守すること。また、契約締結時に規程等が改正されている場合は、改正後の規程等を遵守すること。

9) 受託者は、当省又は内閣官房内閣サイバーセキュリティセンターが必要に応じて実施する情報セキュリティ監査、マネジメント監査又はペネトレーションテストを受け入れるとともに、指摘事項への対応を行うこと。

10) 受託者は、本業務に従事する者を限定すること。また、受託者の資本関係・役員の情報、本業務の実施場所、本業務の全ての従事者の所属、専門性（情報セキュリティに係る資格・研修実績等）、実績及び国籍に関する情報を担当職員に提示すること。なお、本業務の実施期間中に従事者を変更等する場合には、事前にこれらの情報を担当職員に再提示すること。

11) 受託者は、本業務を再委託（業務の一部を第三者に委託することをいい、外注及び請負を含む。以下同じ。）する場合は、再委託されることにより生ずる脅威に対して情報セキュリティが十分に確保されるよう、上記1)から10)まで及び12)から18)までの措置の実施を契約等により再委託先に担保させること。また、1)の確認書類には再委託先に係るものも含むこと。

12) 受託者は、外部公開ウェブサイト（以下「ウェブサイト」という。）を構築又は運用するプラットフォームとして、受託者自身（再委託先を含む。）が管理責任を有するサーバ等を利用する場合には、OS、ミドルウェア等のソフトウェアの脆弱性情報を収集し、セキュリティ修正プログラムが提供されている場合には業務影響に配慮しつつ、速やかに適用を実施すること。また、ウェブサイト構築時においてはサービス開始前に、運用中においては年1回以上、ポートスキャン、脆弱性検査を含むプラットフォーム診断を実施し、脆弱性を検出した場合には必要な対策を実施すること。

13) 受託者は、ウェブサイトを構築又は運用する場合には、インターネットを介して通信する情報の盗聴及び改ざんの防止並びに正当なウェブサーバであることを利用者が確認できるようにするため、TLS(SSL)暗号化の実施等によりウェブサイトの暗号化の対策等を講ずること。

なお、必要となるサーバ証明書には、利用者が事前のルート証明書のインストールを必要とすることなく、その正当性を検証できる認証局（証明書発行機関）により発行された電子証明書を用いること。

14) 受託者は、ウェブサイト上のウェブアプリケーションの構築又は改修を行う場合には、独立行政法人情報処理推進機構が公開する最新の「安全なウェブサイトの作り方」（以下「作り方」という。）に基づくこと。また、ウェブアプリケーションの構築又は更改時においてはサービス開始前に、運用中においてはウェブアプリケーションへ修正を加えた場合や新たな脅威が確認された場合に、「作り方」に記載されている脆弱性の検査等（ウェブアプリケーション診断）を実施し、脆弱性を検出した場合には必要な対策を実施すること。併せて、「作り方」のチェックリストに従い対応状況を確認し、その結果を記入したチェックリストを担当職員に提出すること。なお、チェックリストの結果に基づき、担当職員から指示があった場合は、それに従うこと。

15) 受託者は、ウェブサイト又は電子メール送受信機能を含むシステム等の当省外向けシステムを構築又は運用する場合には、政府機関のドメインであることが保証されるドメイン名「. go. jp」を使用すること。

16) 受託者は、情報システム（ウェブサイトを含む。以下同じ。）の設計、構築、運用、保守、廃棄等（電子計算機、電子計算機が組み込まれた機器、通信回線装置、電磁的記録媒体等のハードウェア又はソフトウェア（以下「機器等」という。）の調達を含む場合には、その製造工程を含む。）を行う場合には、以下を実施すること。

①各工程において、当省の意図しない変更や機密情報の窃取等が行われないことを保証する管理が、一貫した品質保証体制の下でなされていること。また、具体的な管理手順や品質保証体制を証明する書類等を提出すること。

②情報システムや機器等に意図しない変更が行われる等の不正が見つかったときに、追跡調査や立入検査等、当省と連携して原因を調査し、排除するための手順及び体制を整備していること。これらが妥当であることを証明するため書類を提出すること。

③不正プログラム対策ソフトウェア等の導入に当たり、既知及び未知の不正プログラムの検知及びその実行の防止の機能を有するソフトウェアを導入すること。

④情報セキュリティ対策による情報システムの変更内容について、担当職員に速やかに報告すること。また、情報システムが構築段階から運用保守段階へ移行する際等、他の事業者へ引き継がれる項目に、情報セキュリティ対策に必要な内容を含めること。

⑤サポート期限が切れた又は本業務の期間中にサポート期限が切れる予定がある等、サポートが受けられないソフトウェアの利用を行わないこと、及びその利用を前提としないこと。また、ソフトウェアの名称・バージョン・導入箇所等を管理台帳で管理することに加え、サポート期限に関するものを含むソフトウェアの脆弱性情報を収集し、担当職員に情報提供するとともに、情報を入手した場合には脆弱性対策計画を作成し、担当職員の確認を得た上で対策を講ずること。

⑥電子メール送受信機能を含むシステム等の当省外向けシステムを構築又は運用する場合には、政府機関のドメインであることが保証されるドメイン名「.go.jp」を使用すること。

⑦電子メール送受信機能を含む場合には、SPF (Sender Policy Framework) 等のなりすましの防止策を講ずるとともに SMTP によるサーバ間通信の TLS (SSL) 化や S/MIME 等の電子メールにおける暗号化及び電子署名等により保護すること。

17) 受託者は、本業務を実施するに当たり、民間事業者等が不特定多数の利用者に対して提供する、画一的な約款や規約等への同意のみで利用可能となる外部サービス（ソーシャルメディアサービスを含む）を利用する場合には、これらのサービスで要機密情報を扱ってはならず、8) に掲げる規程等に定める不正アクセス対策を実施するなど規程等を遵守すること。また、外部サービスを利用する場合は、その利用状況を管理すること。

なお、受託者は、委託業務を実施するに当たり、クラウドサービスを調達する際は、「政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（ISMAP）」において登録されたサービスから調達することを原則とすること。

18) 受託者は、ウェブサイトの構築又はアプリケーション・コンテンツ（アプリケーションプログラム、ウェブコンテンツ等の総称をいう。以下同じ。）の開発・作成を行う場合には、利用者の情報セキュリティ水準の低下を招かぬよう、以下の内容も含めて行うこと。

①提供するウェブサイト又はアプリケーション・コンテンツが不正プログラムを含まないこと。また、そのために以下を含む対策を行うこと。

(a) ウェブサイト又はアプリケーション・コンテンツを提供する前に、不正プログラム対策ソフトウェアを用いてスキャンを行い、不正プログラムが含まれていないことを確認すること。

(b) アプリケーションプログラムを提供する場合には、当該アプリケーションの仕様に反するプログラムコードが含まれていないことを確認すること。

(c) 提供するウェブサイト又はアプリケーション・コンテンツにおいて、当省外のウェブサイト等のサーバへ自動的にアクセスが発生する機能が仕様に反して組み込まれていないことを、HTMLソースを表示させるなどして確認すること。

②提供するウェブサイト又はアプリケーションが脆弱性を含まないこと。

③実行プログラムの形式以外にコンテンツを提供する手段がない場合を除き、実行プログラム形式でコンテンツを提供しないこと。

④電子証明書を用いた署名等、提供するウェブサイト又はアプリケーション・コンテンツの改ざん等がなく真正なものであることを確認できる手段がある場合には、それをウェブサイト又はアプリケーション・コンテンツの提供先に与えること。なお、電子証明書を用いた署名を用いるときに、政府認証基盤（GPKI）の利用が可能である場合は、政府認証基盤により発行された電子証明書を用いて署名を施すこと。

⑤提供するウェブサイト又はアプリケーション・コンテンツの利用時に、脆弱性が存在するバージョンのOS、ソフトウェア等の利用を強制するなどの情報セキュリティ水準を低下させる設定変更をOS、ソフトウェア等の利用者に要求することがないように、ウェブサイト又はアプリケーション・コンテンツの提供方式を定めて開発すること。

⑥当省外へのアクセスを自動的に発生させる機能やサービス利用者その他の者に関する情報が本人の意思に反して第三者に提供されるなどの機能がウェブサイト又はアプリケーション・コンテンツに組み込まれることがないように開発すること。ただし、必要があつて当該機能をウェブサイト又はアプリケーション・コンテンツに組み込む場合は、当省外へのアクセスが情報セキュリティ上安全なものであることを確認した上で、他のウェブサイト等のサーバへ自動的にアクセスが発生すること、サービス利用者その他の者に関する情報が第三者に提供されること及びこれらが無効にする方法等が、サービス利用者において容易に確認ができるよう、担当職員が示すプライバシーポリシー等を当該ウェブサイト又はアプリケーション・コンテンツに掲載すること。

会議運営について

会議（検討会、研究会及び委員会を含む。）を運営する場合は、国等による環境物品等の調達に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針（令和5年2月24日変更閣議決定）による以下会議運営の基準を満たすこととし、様式により作成した会議運営実績報告書を納入物とともに提出すること。

22-14 会議運営

(1) 品目及び判断の基準等

会議運営	<p>【判断の基準】</p> <p>○会議の運営を含む業務の実施に当たって、次の項目に該当する場合は、該当する項目に掲げられた要件を満たすこと。</p> <p>①紙の資料を配布する場合は、適正部数の印刷、両面印刷等により、紙の使用量の削減が図られていること。また、紙の資料として配布される用紙が特定調達品目に該当する場合は、当該品目に係る判断の基準を満たすこと。</p> <p>②ポスター、チラシ、パンフレット等の印刷物を印刷する場合は、印刷に係る判断の基準を満たすこと。</p> <p>③紙の資料及び印刷物等の残部のうち、不要なものについてはリサイクルを行うこと。</p> <p>④会議参加者に対し、会議への参加に当たり、環境負荷低減に資する次の取組の奨励を行うこと。</p> <p>ア. 公共交通機関の利用 イ. クールビズ及びウォームビズ ウ. 筆記具等の持参</p> <p>⑤飲料を提供する場合は、次の要件を満たすこと。</p> <p>ア. ワンウェイのプラスチック製の製品及び容器包装を使用しないこと。 イ. 繰り返し利用可能な容器等を使用すること又は容器包装の返却・回収が行われること。</p> <p>【配慮事項】</p> <p>①会議に供する物品については、可能な限り既存の物品を使用すること。また、新規に購入する物品が特定調達品目に該当する場合は、当該品目に係る判断の基準を満たすこと。</p> <p>②ノートパソコン、タブレット等の端末を使用することにより紙資源の削減を行っていること。</p> <p>③自動車により資機材の搬送、参加者の送迎等を行う場合は、可能な限り、電動車等又は低燃費・低公害車が使用されていること。また、エコドライブに努めていること。</p> <p>④食事を提供する場合は、ワンウェイのプラスチック製の製品及び容器包装を使用しないこと。</p> <p>⑤資機材の搬送に使用する梱包用資材については、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。</p>
------	--

備考

- 「電動車等又は低燃費・低公害車」とは、環境物品等の調達の推進に関する基本方針に示した「13-1 自動車」を対象とする。
- 「エコドライブ」とは、エコドライブ普及連絡会作成「エコドライブ10のすすめ」（令和2年1月）に基づく運転をいう。

（参考）①自分の燃費を把握しよう②ふんわりアクセル『eスタート』③車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転④減速時は早めにアクセルを離そう⑤エアコンの使用は適切に⑥ムダなアイドリングはやめよう⑦渋滞を避け、余裕をもって出発しよう⑧タイヤの空気圧から始める点検・整備⑨不要な荷物はおろそう⑩走行の妨げとなる駐車はやめよう

支出負担行為担当官

経済産業省大臣官房会計課長 殿

住 所
名 称
担 当 者 氏 名

会議運営実績報告書

契約件名：令和〇〇年度〇〇〇

会議（検討会、研究会及び委員会を含む。）の運営を営む業務の実施に当たって、次の項目に該当する場合は、該当する項目に掲げられた要件の実績を記載すること。

基 準	実 績	基準を満たせなかった理由
<ul style="list-style-type: none"> ・紙の資料を配布する場合は、適正部数の印刷、両面印刷等により、紙の使用量の削減が図られていること。また、紙の資料として配布される用紙が特定調達品目に該当する場合は、当該品目に係る判断の基準を満たすこと。 ・ポスター、チラシ、パンフレット等の印刷物を印刷する場合は、印刷に係る判断基準を満たすこと。 ・紙の資料及び印刷物等の残部のうち、不要なものについてはリサイクルを行うこと。 		
<ul style="list-style-type: none"> ・会議参加者に対し、会議への参加に当たり、環境負荷低減に資する次の取組の奨励を行うこと。 <ul style="list-style-type: none"> ア．公共交通機関の利用 イ．クールビズ及びウォームビズ ウ．筆記具等の持参 		
<ul style="list-style-type: none"> ・飲料を提供する場合は、次の要件を満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> ア．ワンウェイのプラスチック製の製品及び容器包装※を使用しないこと。 イ．繰り返し利用可能な容器等を使用すること又は容器包装の返却・回収が行われること。 		

記載要領

1. 委託契約において複数回会議を運営した場合、全会議を総合して判断すること。
2. 実績については、すべての基準が満たせた場合は、「○」を記載し、基準を満たせなかった項目があった場合は、「×」を記載し基準を満たせなかった理由を記載すること。該当しない項目基準については「－」を記載すること。

※ワンウェイのプラスチック製の製品及び容器包装とは、一般的に一度だけ使用した後に廃棄することが想定されるプラスチック製のもので、具体的には、飲料用のペットボトル、カップ、カップの蓋、ストロー、マドラー、シロップやミルクの容器等を指す。