

# 仕様書

## 1. 件名

令和8年度休廃止鉱山における坑廃水処理の高度化技術導入実証事業

## 2. 事業の背景・目的

金属鉱業等の休廃止鉱山は、事業活動終了後も、坑口や集積場等からヒ素、カドミウム、鉛といった重金属等を含む坑廃水が流出し続ける状況にある。このような坑廃水を放置し河川等に流出した場合、健康被害、農作物被害、漁業被害等が発生し、深刻な社会問題を引き起こすことがあるため、そのような休廃止鉱山を管理する地方公共団体等は、多くのエネルギーを消費し、坑廃水処理を昼夜問わず継続して行っていることから、当該処理の省エネ化の対策が求められている。

このため、休廃止鉱山における坑廃水処理の省エネルギー対策として期待される重金属除去作用を有する微生物等を利用した自然回帰型坑廃水浄化システム（パッシブトリートメント（以下、「PT」という。））に関して、坑廃水の状況や立地条件等を勘案した最適なPTを検討し、導入実証試験を実施し省エネ等の効果検証等を実施する。

また、電力や通信手段の確保が困難な山間部等に位置する坑廃水処理施設では、坑廃水の水量・水質把握や処理施設の運転管理のための操業コストが負担となっていることから、こうしたコストの削減を図るとともに、PT等の新技術の導入を促進するため、無給電かつ長距離での遠隔監視システムを活用した操縦・操作、さらには重金属等の濃度測定等の技術の高度化について実証調査を実施し、坑廃水処理に要する恒久的なエネルギー消費量の削減効果等を検証する。

## 3. 事業内容及び事業実施方法

### (1) PTの導入実証に係る調査研究

坑廃水処理を行っている休廃止鉱山のうち、モデル鉱山を選定し、最適なPTについて検討した上で、実証試験を実施することで、導入された場合における水質変化の把握や処理コストの削減効果の検証を行う。

#### ① PTの導入に向けた取組み

PTの導入に向けて、令和7年度に選定した2つのモデル鉱山（※）において、鉱山の坑廃水全量をPTで処理する実運用レベルの導入実証試験を実施するとともに、PTの導入による効果（電力や薬剤削減量に基づく省エネ効果、維持管理費やそれに付随する工事費の低減等）を検討しつつ、鉄や亜鉛、カドミウム等を安定的に一律排水基準値等の管理目標値以下まで処理を行うことを目標とする。これにより電力や薬剤使用量とそれに伴う費用の削減効果、さらには人件費等の削減効果を検討し、また、将来的にPTを導入した場合の設備工事費に加え設備の維持管理費の検討も実施し、既存の坑廃水処理施設を更新した場合とのエネルギー及び費用削減効果を検証する。

（※）

【モデル鉱山A】

- ・酸性で鉄、亜鉛、カドミウム等を多く含む坑廃水を薬剤、電力を使って処理している休廃止鉱山
- ・微生物活用型PT（鉄酸化菌や硫酸還元菌の働きを活用するPT）の導入、実証。
- ・令和7年度に実施したPT設備設置工事に附帯する工事（反応層の耐酸塗装や周囲の水切り用の水路設置等）及び内容物投入を上半期に実施し、実証試験を開始する。

#### 【モデル鉱山B】

- ・高濃度の亜鉛やカドミウム等を含む坑廃水を薬剤、電力を使って処理している休廃止鉱山
- ・人工湿地型PT〔コンクリート副産物PAdeCS〔Phosphorus Adosorbent derived from Concrete Sludge〕による高アルカリ性のもの〕の導入、実証。
- ・上半期に、令和7年度事業にて設計した必要な設備の設置工事を行い、下半期に試運転を行う。

さらに、新たに、従来PTの導入が困難とされていた高鉄濃度（100mg/l超）の坑廃水を薬剤、電力を使って処理している休廃止鉱山Cを選定し、PT実導入試験の実施に向け、水質・水量調査を開始し、小規模のPTを設置し、処理性能の評価、機能解明、実導入規模での処理に必要なPTの構成・設備・規模や運転条件等を検討する。

また、国内の休廃止鉱山には、マンガン（以下、「Mn」という。）を含有する坑廃水が排出される鉱山が一定程度存在していることから、PTの導入可能性を広げるため、実際の鉱山において、Mn酸化菌を利用したPTの基礎試験も並行して行い、現場適用に向けた検討や処理条件の最適化の検討とメカニズムの解明を進める。

#### ② PTの水平展開に資する情報整理とPT導入可能性のある鉱山のデータ収集

モデル鉱山における微生物活用型PTの導入実証試験で得られるデータを活用し、PTによる坑廃水処理に係る既存の水質予測モデルの修正を行い、現況再現解析を行って精緻化し、PTの水平展開について検討し、水量、水質の観点からPT導入の適用可能性が高い休廃止鉱山の有無の検証等を行う。具体的には、令和7年度にモデル化した微生物活用型PTの鉄酸化槽水質予測モデルについて、季節影響、石灰石投入、PH変化による反応を導入するべく、モデルの検討、修正を行う。

合わせて、将来的にPT導入可能性のある鉱山について、関連データ等の収集・整理を行うとともに、水量測定、水質分析及び導入検討に向けた現地調査等によるデータ収集を行う。

また、PT導入を検討している自治体等には「PT導入ガイダンス」の説明を行うとともに、今後のPT導入の可能性等に係る意見交換等を行い、既存の坑廃水処理における課題の抽出やPT導入により期待されること、またPT導入に向けた課題の整理など、PTの水平展開に資する調整・検討を進める。

#### ③ 実導入の開始に向けたPTの長期運転等に関する情報整理

PTの実証試験等が長期間実施された設備に関し、ヒアリング・現地調査等を実施し、収集すべき坑廃水の水量や水質等の基礎データ、処理性能の安定性に加え、発生した不具合、メンテナンス頻度、運転に要した費用、省エネルギー効果等の情報を整理する。また、海外でのPT実導入事例からも長期的な管理手法等について情報を収集する。

## (2) 坑廃水処理に係る省力化・省人化に係る検討

既存の坑廃水処理の管理コストの削減に加え、将来的にPT導入鉱山における活用も視野に、坑廃水処理施設の運転管理に資する水量・水質等に関する無給電かつ長距離での遠隔監視システムの導入検討を行うとともに、さらに技術の高度化を実施し、水質等管理の省エネルギー効果の検証の開始に向けた準備を行う。また、気候や地域の特性を踏まえた休廃止鉱山への水平展開に資する情報を整理する。

### ① 遠隔監視システムの整備に向けた取組み

#### 1) 遠隔監視の長期安定性の検証

令和7年度に選定した5つのモデル鉱山（2mを超える積雪エリアを含む）において、pH、電気伝導度、水位のうち必要なデータを無給電かつ長距離で監視する遠隔監視システムの実用化に向けて、長期安定性（システムの頑健性）の検証を行う。

#### 2) 双方向通信システムによる遠隔監視及び遠隔操作システムの試験

令和7年度に開発した双方向通信システムによる遠隔監視及び遠隔操作を行うための技術について、1つのモデル鉱山に適用して実用性の検証を行う。

#### 3) 画像送信システムの鉱山での実証実験

令和7年度に開発した、省電力画像送信システムを実鉱山に設置し、実環境での性能の確認と課題の把握を行う。

#### 4) 重金属等の濃度測定・推定システムの開発

分光器測定等の技術開発を引き続き行い、坑廃水を用いた室内性能確認を実施し、課題の把握を行う。またECから重金属濃度を推定する手法を開発し、適用可能なモデル鉱山で実証試験を行う。

#### 5) 遠隔監視システムの導入によるPTの管理（利水点管理や出口監視）への応用等

実証を行う鉱山のステークホルダーに上記実証で得られた結果を用いて説明を行うと共に、遠隔による出口監視や利水点管理導入に向けての課題等について整理する。

なお、省エネルギー効果については、令和9年度からの本技術適用時に実際の車両移動量等によるエネルギー消費の削減効果についての評価開始にむけた準備を行う。また、異常気象時の適用可能性についても、検討を開始する。

### ② 遠隔監視システムの水平展開に資する情報整理

①で得られる知見を基に、気候や地域の特性などを踏まえた無給電かつ長距離での遠隔監視システムの導入に関する情報を整理し、他の休廃止鉱山への水平展開に向けた課題と対応の方向性等を整理する。

## (3) 委員会の設置、報告書の作成等

本調査事業について評価、助言等を行う委員会（委員6名程度）を設置し、2回程度実施する。委員会の下にPT導入に向けた調査研究ワーキンググループ（委員4名程度）を設置し、2回程度実施する。それぞれの構成員は、鉱害防止関連の分野の学識経験者、研究者、業界関係者等により構成する。

また、本調査の実施に当たり、委員会及びワーキンググループ参加者の選定、開催時期、進め方、報告書の作成等については、あらかじめ産業保安・安全グループ鉱山・火薬類監理官付担当者に十分に連絡・相談を行い、月1回以上進捗を報告するものとする。

#### 4. 事業実施期間

令和8年4月1日から令和9年3月31日まで

#### 5. 納入物

##### (1) 調査報告書等一式

- 調査報告書、報告書骨子（様式1）、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2）、二次利用未承諾リスト（様式3）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<sup>1</sup>な形式のファイルも納入すること。なお、報告書のデータ量が128MB、ページ数が1,000ページ又は文字数が400万文字を超過する場合には、いずれの制限も超えないようファイルを分割して提出すること。
- 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「図表等データ」という。）については、構造化されたExcelやCSV形式等により納入すること。

##### (2) 調査報告書等一式（公表用）

- 調査報告書及び様式3（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<sup>2</sup>な図表等データを、プロパティを含む状態で納入すること。
- 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、特に以下の点に注意し、削除するなどの適切な処置を講ずること。
  - 報告書・Excelデータ等に個人情報や不適切な企業情報が存在しないか。
  - 報告書（PDF）に目視では確認できない埋め込みデータ等が存在しないか。
  - Excelデータ等に目視では確認できない非表示情報が存在しないか。
  - Excelデータ等に非表示の行・列が存在しないか。
- 公開可能かつ二次利用可能な図表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。
  - 図表等データは、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こと。

##### (3) 様式1～様式3について

- （様式1）委託調査報告書骨子<sup>3</sup>
  - レイアウト（余白、フォント等）に従い、3枚以内にまとめた上でWord形式にて

<sup>1</sup> コンピュータプログラムがデータ構造を識別し、データを処理（加工、編集等）できること。例えばHTML, txt, csv, xhtml, epub, gml, kml等のほか、Word, Excel, PowerPoint等のデータが該当する（スキヤンデータのようなものは該当しない）。

<sup>2</sup> 営利目的を含む、自由な利用（転載・コピー共有等）を行うこと。

<sup>3</sup> 委託調査報告書のデータ利活用を促進するため、報告書の概要を骨子としてまとめるもの。

納入すること。

- 図表は挿入せずテキスト形式で作成すること。
- 見出しについては記載された項目のとおりとすること。
- (様式2) 委託調査報告書公表用書誌情報<sup>4</sup>
  - ファイル形式はE x c e l形式で納入すること。
  - 報告書の英語版や概要版等、公表用の報告書と同一のP D Fファイルとすることが適当でない公表用の納入物がある場合には1つのP D Fファイルごとに作成すること。
- (様式3) 二次利用未承諾リスト
  - 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が前提だが、二次利用の了承を得ることが困難な場合又は了承を得ることが報告書の内容に大きな悪影響を与える場合は、報告書の当該箇所に出典等を明示し、知的財産権の所在を明らかにした上で、当該データを様式3に記載すること（知的財産権の所在が不明なものも含む）。
  - ファイル形式はE x c e l形式で納入すること。
- 様式1～3ダウンロード先
  - [委託調査報告書（METI/経済産業省）](#)

## 6. 納入方法

- メール提出やファイル交換サイト等の手段を用いること。なお、具体的な納入方法は担当課室と協議の上、決定すること。
- 公表用資料一式と非公表資料一式が紛れないように整理して納入すること。

## 7. 納入場所

経済産業省 大臣官房産業保安・安全グループ鉱山・火薬類監理官付

## 8. 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）様式4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さ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。

<sup>4</sup>本事業の報告書のオープンデータとしての公表に際し、データとしての検索性を高めるため、当該データの属性情報に関するデータを作成するもの。

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。

## 9. 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。

## 10. 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「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。

## 情報取扱者名簿及び情報管理体制図

## ①情報取扱者名簿

		氏名	個人 住 所	生年月日	所属部署	役職	パスポート 番号及び国 籍（※4）
情報管理責 任者（※1）	A						
情報取扱管 理者（※2）	B						
	C						
業務従事者 （※3）	D						
	E						
再委託先	F						

（※1）受託事業者としての情報取扱の全ての責任を有する者。必ず明記すること。

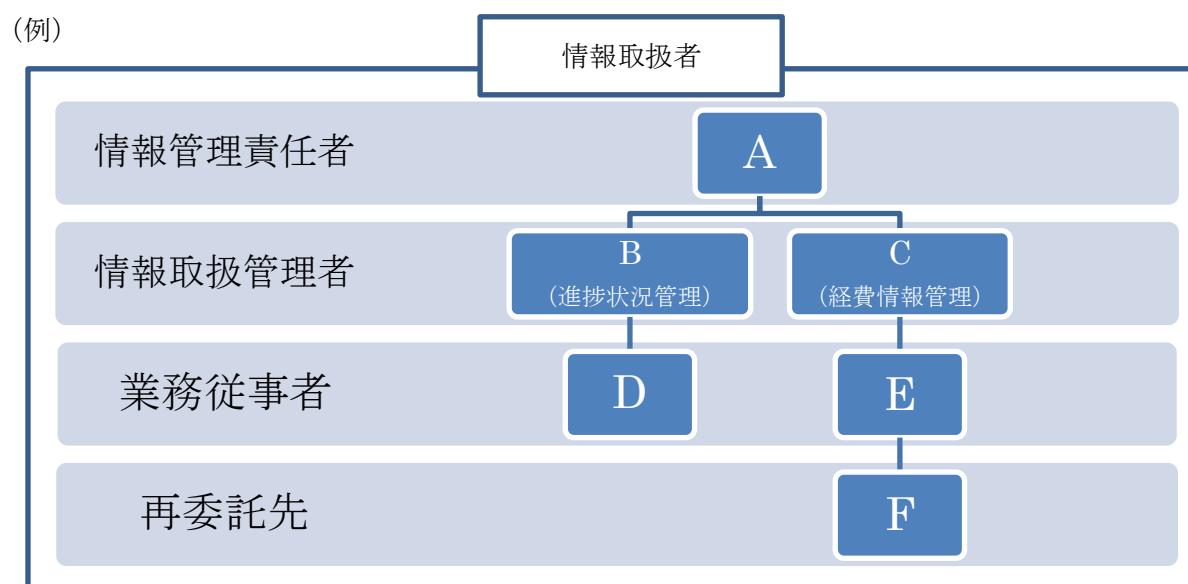
（※2）本事業の遂行にあたって主に保護すべき情報を取り扱う者ではないが、本事業の進捗状況などの管理を行うもので、保護すべき情報を取り扱う可能性のある者。

（※3）本事業の遂行にあたって保護すべき情報を取り扱う可能性のある者。

（※4）日本国籍を有する者及び法務大臣から永住の許可を受けた者（入管特例法の「特別永住者」を除く。）以外の者は、パスポー  
ート番号等及び国籍を記載。

（※5）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。

## ②情報管理体制図



## 【情報管理体制図に記載すべき事項】

- ・本事業の遂行にあたって保護すべき情報を取り扱う全ての者。（再委託先も含む。）
- ・本事業の遂行のため最低限必要な範囲で情報取扱者を設定し記載すること。

## 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。

### 【情報セキュリティ関連事項の確保体制および遵守状況の報告】

- 1) 受注者（委託契約の場合には、受託者。以下同じ。）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)～17)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。）に提示した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た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（「情報セキュリティに関する事項の遵守の方法の実施状況報告書」（別紙））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、担当職員と受注者が協議し不十分であると認めた場合、受注者は、速やかに担当職員と協議し対策を講ずること。

### 【情報セキュリティ関連規程等の遵守】

- 2) 受注者は、「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5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。
- 3) 受注者は、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。

### 【情報セキュリティを確保するための体制】

- 4) 受注者は、本業務に従事する者を限定すること。また、受注者の資本関係・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。

- 5) 受注者は、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、1)から17)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。

### 【情報の取扱い】

- 6) 受注者は、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。

- 7) 受注者は、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。
- 8) 受注者は、本業務を終了又は契約解除する場合には、受注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。
- 9) 受注者は、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、担当職員の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。

#### 【情報セキュリティに係る対策、教育、侵害時の対処】

- 10) 受注者は、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る従事者に対し実施すること。
- 11) 受注者は、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。

#### 【クラウドサービス】

- 12) 受注者は、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、定型約款や利用規約等への同意のみで利用可能となるクラウドサービスを利用する場合には、これらのサービスで要機密情報を取り扱ってはならず、2)に掲げる規程等で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。
- 13) 受注者は、本業務を実施するに当たり、利用において要機密情報を取り扱うものとして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）」の ISMAP クラウドサービスリスト又は ISMAP-LIU クラウドサービスリストから調達することを原則とすること。
- 14) 受注者は、前 2 項におけるクラウドサービスの利用の際は、提供条件等から、利用に当たってのリスクの評価を行い、リスクが許容できることを確認して担当職員の利用承認を得るとともに、取扱上の注意点を示して提供し、その利用状況を管理すること。

## 【セキュアな情報システム（外部公開ウェブサイトを含む）の構築・運用・閉鎖】

15) 受注者は、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。また、以下を含む対策を行うこと。

(a) 不正プログラム対策ソフトウェア等が常に最新の状態となるように構成すること。

(b) 不正プログラム対策ソフトウェア等に定義ファイルを用いる場合、その定義ファイルが常に最新の状態となるように構成すること。

(c) 不正プログラム対策ソフトウェア等の設定変更権限については、システム管理者が一括管理し、システム利用者に当該権限を付与しないこと。

(d) 不正プログラム対策ソフトウェア等を定期的に全てのファイルを対象としたスキャンを実施するように構成すること。

(e) EDR ソフトウェア等を利用し、端末やサーバ装置（エンドポイント）の活動を監視し、感染したおそれのある装置を早期にネットワークから切り離す機能の導入を検討すること。

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受注者自身（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、O S、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。

⑦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。

- ⑧外部に公開するウェブサイトを構築又は運用する場合には、以下の対策を実施すること。
- ・サービス開始前および、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。
  - ・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じること。
- 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。
- ⑨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。
- ⑩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は、当省が指定する期日にドメインの抹消、DNSやCDN情報の削除、運用環境の削除を行える事業者を選定すること。
- また、運用を閉鎖する場合は、終了告知を一定期間行うこと。一定期間の終了告知を終えた後は、ドメインの抹消、DNSやCDN情報の削除、ドメインへのリンクの削除、SNSを利用していた場合はアカウント削除等、なりすましの防止策を漏れなく講ずること。
- なお、本事項は、「実施」の場合はその実施内容、「未実施」又は「該当なし」の場合はその理由等を必ず報告すること。
- 【アプリケーション・コンテンツの情報セキュリティ対策】**
- 16) 受注者は、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) 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提供するアプリケーション・コンテンツ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、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開発すること。ただし、必要があつて当該機能をアプリケーション・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を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アプリケーション・コンテンツに掲載すること。
- 17) 受注者は、外部に公開する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。

令和 年 月 日

経済産業省○○○課長 殿

住 所

名 称

代表者氏名

## 情報セキュリティに関する事項の遵守の方法の実施状況報告書

情報セキュリティに関する事項 1) の規定に基づき、下記のとおり報告します。

記

## 1. 契約件名等

契約締結日	
契約件名	

## 2. 報告事項

項目	確認事項	実施状況
情報セキュリティに関する事項 2)	本業務全体における情報セキュリティの確保のため、「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」（令和5年度版）、「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）及び「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）（以下「規程等」と総称する。）に基づく、情報セキュリティ対策を講じる。	
情報セキュリティに関する事項 3)	経済産業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ッ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。	
情報セキュリティに関する事項 4)	本業務に従事する者を限定する。また、受注者の資本関係・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。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。	
情報セキュリティに関する事項 5)	本業務の一部を再委託する場合には、再委託することにより生ずる脅威に対して情報セキュリティに関する事項1)から17)までの規定に基づく情報セキュリティ対策が十分に確保される措置を講じる。	
情報セキュリティに関する事項	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、経済産業省内に複製が可能な電子計算機等の機	

6)	器を持ち込んで作業を行う必要がある場合には、事前に経済産業省の担当職員（以下「担当職員」という。）の許可を得る。 なお、この場合であっても、担当職員の許可なく複製しない。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。	
情報セキュリティに関する事項 7)	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経済産業省外で複製しない。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。	
情報セキュリティに関する事項 8)	本業務を終了又は契約解除する場合には、受注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。その際、担当職員の確認を必ず受ける。	
情報セキュリティに関する事項 9)	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経済産業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、経済産業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、担当職員の承認を得るとともに、取扱上の注意点を示して提供する。	
情報セキュリティに関する事項 10)	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。	
情報セキュリティに関する事項 11)	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。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。	
情報セキュリティに関する事項 12)	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、定期約款や利用規約等への同意のみで利用可能となるクラウドサービスを利用する場合には、これらのサービスで要機密情報を取り扱ってはならず、「情報セキュリティに関する事項2」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。	
情報セキュリティに関する事項 13)	本業務を実施するに当たり、利用において要機密情報を取り扱うものとして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）」のISMAP クラウドサービスリスト又は ISMAP-LIU クラウドサービスリストから調達することを原則とすること。	
情報セキュリティに関する事項 14)	情報セキュリティに関する事項12)及び13)におけるクラウドサービスの利用の際は、提供条件等から、利用に当たってのリスクの評価を行い、リスクが許容できることを確認して担当職員の利用承認を得るとともに、取扱上の注意点を示して提供し、その利用状況を管理すること。	

情報セキュリティに関する事項 1.5)	<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。また、以下を含む対策を行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①不正プログラム対策ソフトウェア等が常に最新の状態となるように構成すること。</li> <li>②不正プログラム対策ソフトウェア等に定義ファイルを用いる場合、その定義ファイルが常に最新の状態となるように構成すること。</li> <li>③不正プログラム対策ソフトウェア等の設定変更権限については、システム管理者が一括管理し、システム利用者に当該権限を付与しないこと。</li> <li>④不正プログラム対策ソフトウェア等を定期的に全てのファイルを対象としたスキャンを実施するように構成すること。</li> <li>⑤EDR ソフトウェア等を利用し、端末やサーバ装置（エンドポイント）の活動を監視し、感染したおそれのある装置を早期にネットワークから切り離す機能の導入を検討すること。</li> </ul> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(6) 受注者自身（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、O.S、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。</p>
------------------------	--

- (7) 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「.g.o.jp」を使用すること。
- (8) 外部に公開するウェブサイトを構築又は運用する場合には、以下の対策を実施すること。
- ・サービス開始前および、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。
  - ・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に、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じること。
  - ・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。
- (9) 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。
- 10) 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は、当省が指定する期日にドメインの抹消、DNS や CDN 情報の削除、運用環境の削除を行える事業者を選定すること。
- また、運用を閉鎖する場合は、終了告知を一定期間行うこと。一定期間の終了告知を終えた後は、ドメインの抹消、DNS や CDN 情報の削除、ドメインへのリンクの削除、SNS を利用していた場合はアカウント削除等、なりすましの防止策を漏れなく講ずること。
- なお、本事項は、「実施」の場合はその実施内容、「未実施」又は「該当なし」の場合はその理由等を必ず報告すること。

情報セキュリティ に関する事項 1 6)	<p>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。</p> <p>(1) 提供するアプリケーション・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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①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。</li> <li>②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。</li> <li>③提供するアプリケーション・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。</li> </ul> <p>(2) 提供するアプリケーション・コンテンツが脆弱性を含まないこと。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 電子証明書を用いた署名等、提供するアプリケーション・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。</p> <p>(5) 提供するアプリケーション・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、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。</p> <p>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開発すること。ただし、必要があつて当該機能をアプリケーション・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を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アプリケーション・コンテンツに掲載すること。</p>
情報セキュリティ に関する事項 1 7)	<p>外部公開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。）に従う。また、ウェブアプリケーションの構築又は改修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。</p>

	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。 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には、その指示に従う。	
--	---	--

#### 記載要領

1. 「実施状況」は、情報セキュリティに関する事項2)から17)までに規定した事項について、情報セキュリティに関する事項1)に基づき提出した確認書類で示された遵守の方法の実施状況をチェックするものであり、「実施」、「未実施」又は「該当なし」のいずれか一つを記載すること。「未実施」又は「該当なし」と記載した項目については、別葉にて理由も報告すること。
2. 上記に記載のない項目を追加することは妨げないが、事前に経済産業省と相談すること。  
(この報告書の提出時期：定期的（契約期間における半期を目処（複数年の契約においては年1回以上））。)