



「産業サイバーセキュリティ中核人材育成の  
演習用模擬システム(防御技術・ペネトレーション手法)  
構築工事(熱資源活用制御システム①)」  
に係る事前確認公募

公 募 要 領

2019年12月24日

独立行政法人情報処理推進機構

次のとおり、参加意思確認書の提出を招請します。

独立行政法人情報処理推進機構（以下「IPA」という。）では、「産業サイバーセキュリティ中核人材育成の演習用模擬システム(防御技術・ペネトレーション手法)構築工事（熱資源活用制御システム①）」について、下記の内容で事前確認公募を実施いたします。

事前確認公募の結果、応募要件を満たすと認められる者がいない場合にあっては、現在予定している者との契約手続に移行します。

なお、参加意思確認書等を受理した際は、契約予定者と当該応募者との間の競争手続に移行します。応募者は、参加意思確認書等を提出した場合、辞退することはできません。

## 記

### 1. 契約の概要

#### (1) 名称

「産業サイバーセキュリティ中核人材育成の演習用模擬システム(防御技術・ペネトレーション手法)構築工事（熱資源活用制御システム①）」

#### (2) 契約期間

契約締結日 ～ 2020年9月30日（水）

#### (3) 概要

「産業サイバーセキュリティセンター」の中核人材育成業務においては、サイバーセキュリティの最新の技術・ノウハウを学ぶ座学と共に、実践的な模擬攻撃を通じた対策立案まで行う。当センターにおいて、質の高いカリキュラムを提供するために、演習用模擬システムを構築する。具体的な業務内容については、別紙「仕様書」を参照のこと。

### 2. 応募要件

(1) 応募者は、法人格を有していること。

(2) 予算決算及び会計令第70条の規定に該当しない者であること。なお、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ているものは、同条中、特別な理由がある場合に該当する。

(3) 予算決算及び会計令第71条の規定に該当しない者であること。

(4) 令和1・2・3年度（平成31・32・33年度）競争参加資格（全省庁統一資格）を有する者であること。

(5) 各省各庁及び政府関係法人等から取引停止又は指名停止等を受けていない者（理事長が特に認める場合を含む。）であること。

(6) 経営の状況又は信用度が極度に悪化していないと認められる者であり、適正な契約の履行が確保される者であること。

(7) 暴力団排除に関する誓約事項（別記）について、誓約する者であること。

(8) 守秘性に関する要件

本工事の履行に関して、秘匿性の高い情報を適切に管理できること。

(9) 工事執行体制及びスキルに関する要件

別紙「事業内容(仕様書)」参照

### 3. 手続き等

#### (1) 担当部署

応募（提出）先及び問合せ先  
独立行政法人情報処理推進機構

産業サイバーセキュリティセンター 企画・管理部 管理グループ 担当：中田、富山  
電話番号：03-5978-7554

E-mail：coe-kobo-k@ipa.go.jp

住所：〒113-6591 文京区本駒込 2-28-8 文京グリーンコートセンターオフィス 17 階

※ 応募に関する問合せの受付は、E-mail のみとします。

※ 受付時間 10:00～17:00（12:30～13:30 は除く）月～金曜日（祝・休日を除く）

## (2) 参加意思確認書の提出期限、場所及び方法

「1. 契約の概要」及び別紙「事業内容（仕様書）」に記載の工事の提供が可能であり、かつ「2. 応募要件」に記載の要件を満たし、工事への参加を希望する場合、参加意思確認書等（下記提出書類一式）を提出していただくこととなります。

なお、要件を満たしていない参加意思確認書等は受領できませんので、提出前に電話、E-mail 又は直接訪問にて上記(1)担当部署に要件を満たしていることの確認を必ず行ってください。

期限：2020年1月14日（火）17時00分

場所：「3. 手続き等」(1)に同じ

方法：持参、郵送（書留郵便に限る。）

### 【提出書類】

- ① 参加意思確認書（様式1）
- ② 「1. 契約の概要」及び別紙「仕様書」に記載の設計業務が可能であり、かつ「2. 応募要件」に記載の要件を満たすことが可能であることを証する書面（様式自由）
- ③ 令和1・2・3年度（平成31・32・33年度）競争参加資格（全省庁統一資格）における資格審査結果通知書の写し
- ④ 委任状（必要な場合）
- ⑤ 会社概要（様式2）
- ⑥ 情報取扱者名簿（様式3）
- ⑦ 情報管理体制図（様式4）

## 4. その他

- (1) 手続きにおいて使用する言語及び通貨は、日本語及び日本国通貨に限る。
- (2) 競争手続きに移行した場合、その旨後日通知する。
- (3) 参加意思確認書を提出した者は、提出した書類に関し説明を求められた場合は、これに応じなければならない。
- (4) 契約に係る情報については、当機構のウェブサイトにて公表<sup>(注)</sup>するものとする。
- (5) 契約条項については、（参考）契約書(案)を参照のこと。なお、契約条項については契約締結時に調整する場合がある。
- (6) 本件公告は、本件に係る政府予算案の決定（成立）がなされない場合には、取り止める可能性があることに留意すること。

(注)独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針（平成22年12月7日閣議決定）に基づく契約に係る情報の公表について

独立行政法人が行う契約については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）において、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約をする場合には、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について情報を公開するなどの取組を進めるとされているところです。

これに基づき、以下のとおり、当機構との関係に係る情報を当機構のウェブサイトで公表することとします。所要の情報の当方への提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行っていただくよう御理解と御協力をお願いいたします。

なお、案件への応札若しくは応募又は契約の締結をもって同意されたものとみなさせていただきますので、ご了承ください。

(1) 公表の対象となる契約先

次のいずれにも該当する契約先

- ① 当機構において役員を経験した者（役員経験者）が再就職していること又は課長相当職以上の職を経験した者（課長相当職以上経験者）が役員、顧問等として再就職していること
- ② 当機構との間の取引高が、総売上高又は事業収入の3分の1以上を占めていること  
※ 予定価格が一定の金額を超えない契約や光熱水費の支出に係る契約等は対象外

(2) 公表する情報

上記に該当する契約先について、契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約先の名称、契約金額等と併せ、次に掲げる情報を公表します。

- ① 当機構の役員経験者及び課長相当職以上経験者（当機構OB）の人数、職名及び当機構における最終職名
- ② 当機構との間の取引高
- ③ 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引高の割合が、次の区分のいずれかに該当する旨  
3分の1以上2分の1未満、2分の1以上3分の2未満又は3分の2以上
- ④ 一者応札又は一者応募である場合はその旨

(3) 当方に提供していただく情報

- ① 契約締結日時点で在職している当機構OBに係る情報（人数、現在の職名及び当機構における最終職名等）
- ② 直近の事業年度における総売上高又は事業収入及び当機構との間の取引高

(4) 公表日

契約締結日の翌日から起算して原則として72日以内（4月に締結した契約については原則として93日以内）

(5) 実施時期

平成23年7月1日以降の一般競争入札・企画競争・公募公告に係る契約及び平成23年7月1日以降に契約を締結した随意契約について適用します。

なお、応札若しくは応募又は契約の締結を行ったにもかかわらず情報提供等の協力をしていただけない相手方については、その名称等を公表させていただくことがあり得ますので、ご了承ください。

(別記)

### 暴力団排除に関する誓約事項

当社（個人である場合は私、団体である場合は当団体）は、下記の「契約の相手方として不適当な者」のいずれにも該当しません。

この誓約が虚偽であり、又はこの誓約に反したことにより、当方が不利益を被ることとなっても、異議は一切申し立てません。

#### 記

##### 1. 契約の相手方として不適当な者

- (1) 法人等（個人、法人又は団体をいう。）が、暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ。）であるとき又は法人等の役員等（個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所（常時契約を締結する事務所をいう。）の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。以下同じ。）が、暴力団員（同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）であるとき
- (2) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき
- (3) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき
- (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれと社会的に非難されるべき関係を有しているとき

上記事項について、参加意思確認書の提出をもって誓約します。

令和 年 月 日

## 参加意思確認書

独立行政法人情報処理推進機構  
理事長 富田 達夫 殿

提出者 氏名  
住所  
団体名  
代表者役職氏名 印  
担当者所属役職氏名  
連絡先 メールアドレス  
TEL  
FAX

「産業サイバーセキュリティ中核人材育成の演習用模擬システム(防御技術・ペネトレーション手法)構築工事(熱資源活用制御システム①)」に係る事前確認公募において、応募要件を満たしており、工事への参加を希望しますので参加意思確認書を提出します。

### 記

#### 1 会社概要

※会社概要について記載すること(パンフレット等で代用できる場合は、パンフレットを添付すること)  
サイズ:A4縦、記載しきれない場合は、別紙添付でも可。

#### 2 応募要件

※応募要件を満たしている状況等について記載すること  
サイズ:A4縦、記載しきれない場合は、別紙添付でも可。

## 会社概要 (1/2)

会社名					
代表者氏名		URL			
本社住所	〒				
設立年月	西暦	年	月	主取引銀行	
資本金	百万円		資本系列		
従業員数	人		加盟協会		
会社の沿革：					
.....					
.....					
.....					
主要役員 前記○印を記す	氏名	年齢	役職名	担当部門	学歴・略歴
		才			
		才			
		才			
		才			
		才			
主要株主	株主名		持株数	構成比 (%)	貴社との関係
				%	
				%	
				%	
				%	
				%	
関連企業			主要外注先又は仕入先		

会社概要 (2/2)

会社概要に関する担当者連絡先	所在地 〒			
	所属・氏名	TEL :		
		FAX :		
		E-mail :		
業績	期 項目	前々期 (確定) / ~ /	前 期 (確定) / ~ /	今 期 (見込み) / ~ /
	売上高	百万円	百万円	百万円
	営業利益	百万円	百万円	百万円
	経常利益	百万円	百万円	百万円
	資本勘定	百万円	百万円	百万円
	当期末処分利益	百万円	百万円	百万円
	借入残高 (社債、割手含む)	百万円	百万円	百万円
	定期預金残高	百万円	百万円	百万円
主要取引先とその売上高	主要取引先		直近決算時点における売上高	
			百万円	
			百万円	
			百万円	
			百万円	
			百万円	
			百万円	
			百万円	
			百万円	
借入金、社債等の元本返済・利払いの遅延の有無		有・無	税金支払い遅滞の有無	
			有・無	



## 情報取扱者名簿

		(しめい) 氏名	住所	生年月日	所属部署	役職	パスポート番号 (※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						

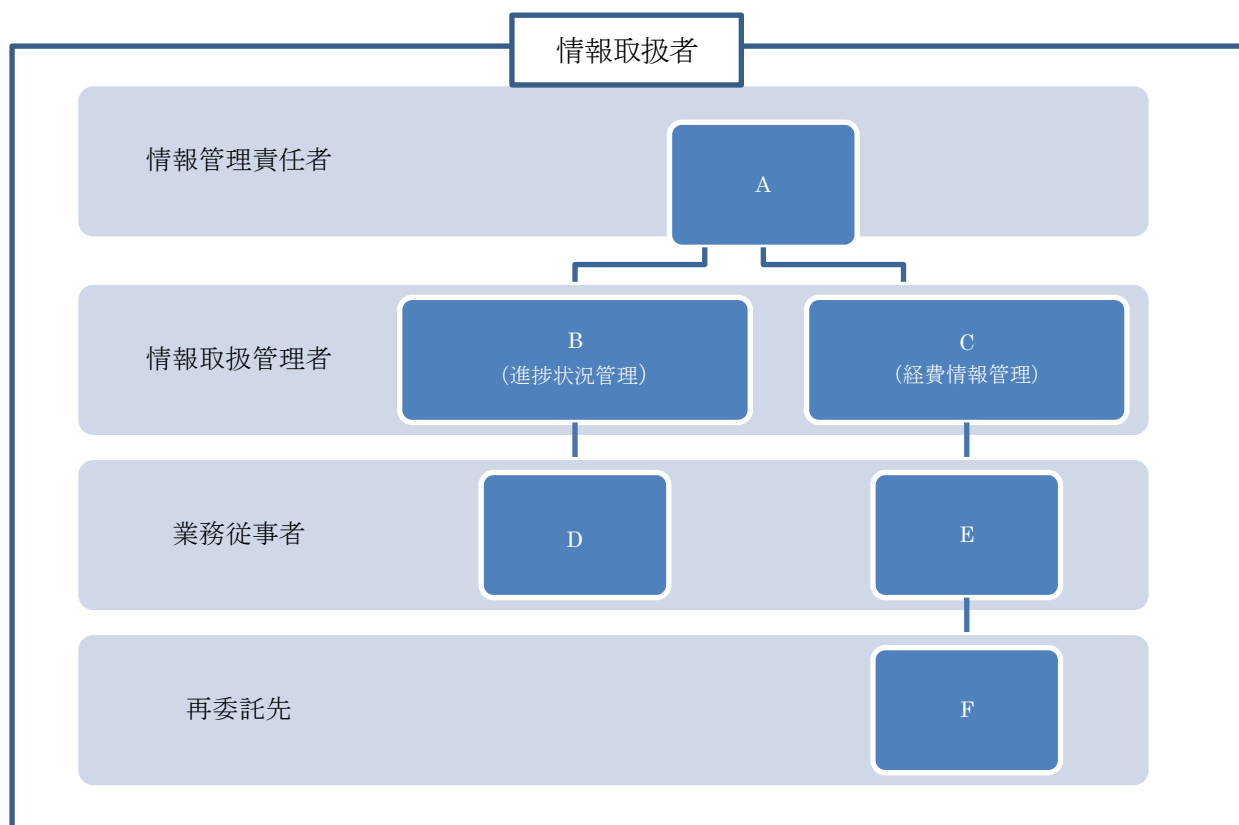
(※1) 受託事業者としての情報取扱の全ての責任を有する者。必ず明記すること。

(※2) 本委託業務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、本委託業務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) 本委託業務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、パスポート番号等を記載。

## 情報管理体制図（例）



## 【情報管理体制図に記載すべき事項】

- ・ 本委託業務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。）
- ・ 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設定し記載すること。
- ・ 情報管理規則等を有している場合で上記例を満たす情報については、情報管理規則等の内規の添付で代用可能。

## 事業内容（仕様書）

## 1. 件名

「産業サイバーセキュリティ中核人材育成の演習用模擬システム（防御技術・ペネトレーション手法）構築工事（熱資源活用制御システム①）」

## 2. 背景・目的

独立行政法人情報処理推進機構（以下「IPA」という。）では、2017年に「産業サイバーセキュリティセンター」を設立し、サイバーセキュリティの最新の技術・ノウハウを学ぶ座学とともに、実践的な模擬攻撃を通じた対策立案までを行い、効果的な防御戦略を構築できる人材を育成するとともに、他業界のサイバーセキュリティ責任者や専門家、海外との人脈を形成することにより、総合的なサイバーセキュリティ戦略立案を担う人材の育成を推進している。

中核人材育成事業のカリキュラムの一つである「防御技術・ペネトレーション手法」で、OTとITを融合した制御特性や利用技術等を踏まえた制御システムの代表的アーキテクチャを利用することにより、受講生に制御システムセキュリティの現実的な脅威と効果的な対策を学ばせるため、制御特性として連続プロセス制御（フロー）を用いる演習用模擬システム（熱資源活用制御システム①）を構築する。

## 3. 工事概要

熱資源活用制御システムに対する様々なサイバー攻撃の実施や対策実装を通じ、制御システムによって実現される機能の目的、構造、動作原理等を学び、実践的かつ体験を重視した様々な事態を想定した演習を可能とするため、主要な産業分野における制御プロセスを実際に使われている機器や技術を用いて再現する。

## 4. 熱資源活用制御システム①の特色

熱資源活用制御システム①は、研究開発や普及啓発を主目的とした既施設との差別化要因として、必要に応じたセキュリティ機器等（本仕様対象外）との組み合わせにより、下記のような教育のための機能を実現可能なシステム構成とする。

## ・ システム内部状態の可視化機能

サイバー攻撃の擬似体験をより深い理解に結びつけるためには、攻撃時にシステムの内部で実際何が起きているかを把握することが重要である。そこで、ネットワークパケットの可視化装置を設けることで、攻撃時のシステム内部状況の詳細な理解を促進する。サイバー攻撃の発生時の攻撃パケットの内容、通信のパケットの変化を実際に目にすることで、受講生の攻撃兆候への感受性を高める効果があり、現場での事象の切分けや対応判断の精度の向上が期待できる。

## ・ ITシステムを介したOTシステム間の連携動作

近代的産業システムではITシステムを介して異なる分野のOTシステムが連携動作を行う。こうした分野横断的システムが直面する脅威を題材として扱うために、ITを介したOT間の連携機能の構築が将来的に可能な構成とする。

## 5. 熱資源活用制御システム①の活用方法

攻撃解析技術についての基礎技術を活用して、影響範囲の特定、安全を考慮した事業継続優先事項の判断、適切な手順に沿ったフォレンジックの指示といった、より実践的な技術を受講生に学ばせるための代表的な演習例を5.1、5.2に示す。本演習範囲は、各種演習を実践的かつ広範囲に行うものとし、下記に限定するものではない。

### 5.1. 座学・演習

受講生(25~30名)に対して、講師主導の講義と演習を実施する。熱資源活用制御システム①を対象とし、攻撃・防御手法の実演と解説を行う。

攻撃・防御の実践方法を学習することで技術知識を高め、脅威や対策の有効性を評価する能力を向上させる効果を狙う。また、セキュリティインシデント発生時のシステムの振る舞いを実際に観察し、理解することで、安全を考慮した非常事態発生時の対処能力向上を図る。

システムの特性により、攻撃の実行可能性や影響の大きさ、及び有効な防御策は異なることから、様々な分野のシステムの特性を比較しながら大局観を養うことで効率的な理解につなげる。

### 5.2. アクティブラーニング

受講生自身が能動的に課題に取り組む学習形態であるアクティブラーニング形式の講座を行う。

実際に自分の手を動かしながらサイバー攻撃とその防御策を実装することで、より深い理解と経験知の蓄積が期待できる。具体的にはサイバー攻撃を受けた際の通信パケットの変化や記録される稼働ログの特徴などを理解することで、故障とサイバー攻撃を区別し対応方法の判断、対応指示を出す能力の向上などを見込む。こうした能力は定型化された知識として座学形式で学ぶことが難しいためアクティブラーニング形式の学習が特に有効であり、座学・演習で学んだ知識を応用したシステム全体のセキュリティを理解することを目標とする。

## 6. 熱資源活用制御システム①の全体構成

熱資源活用制御システム①のシステム構成を図1に示す。なお、本記載は現時点の想定であり、実装を規定するものではない。システム設計段階において、施設やコスト等の要素を踏まえた調整をIPAと実施し、詳細を決定するものとする。

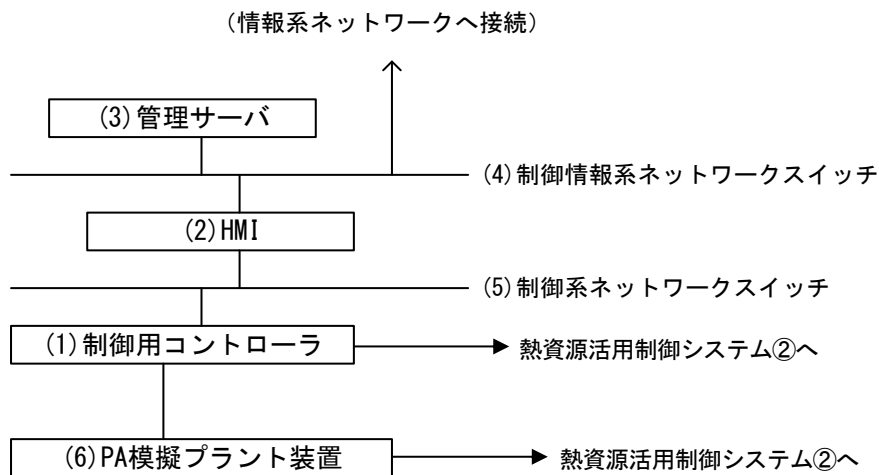


図1 熱資源活用制御システム①のシステム構成図

熱資源活用制御システム①に含まれる構成機器は表1の通りである。実装に当たっては、IPAと調整の上、詳細を決定するものとする。また、各機器を接続する通信ケーブル、各機器の電源ケーブルは含めること。

表 1 熱資源活用制御システム①の構成機器一覧

項番	構成機器	概要
(1)	制御用コントローラ	(6) PA 模擬プラント装置を制御するコントローラ連続した制御及び安全計装を模擬するために、複数のコントローラを実装。 また、熱資源活用制御システム②を制御すること。
(2)	<sup>1</sup> HMI	(6) PA 模擬プラント装置の状態をオペレータが参照、調節するための装置及びソフトウェア
(3)	管理サーバ	(6) PA 模擬プラント装置から情報を収集する等の管理を行うためのサーバ <sup>2</sup> OPC サーバ、データサーバ、公開サーバ等から構成される。
(4)	制御情報系ネットワークスイッチ	(2) HMI 及び (3) 管理サーバを接続するためのネットワークスイッチ
(5)	制御系ネットワークスイッチ	(1) 制御用コントローラを接続するためのネットワークスイッチ
(6)	PA 模擬プラント装置	PA の実プラントを模した装置（海洋温度差発電プラントを参考とする）で構成する。 具体的には、計装機器（流量計、レベル計）で模擬プラントを計測し、(1) 制御用コントローラからの監視制御を行う機能を有すること。 また、熱資源活用制御システム②から温水の供給を受け循環できるようにすること。 熱資源活用制御システム②から温水供給が無くとも動作すること。

<sup>1</sup> HMI (Human Machine Interface) : 制御系サーバ（管理サーバ、コントローラ等）の内部状態等を画面に表示する端末装置

<sup>2</sup> OPC サーバ : アプリケーションとシーケンサ等の物理デバイス間を、OPC(米国 OPCFoundation が策定した国際標準のアプリケーション間通信インターフェイス)を利用して通信する機器

各構成機器に求める要件については 8. を参照すること。

## 7. 業務要件

熱資源活用制御システム①では、下記の項目の教育を行うことを目的とする。

表 2 熱資源活用制御システム①での教育項目詳細

番号	教育項目	業務要件
GY-M-01	制御機器への模擬攻撃	コントローラ ( <sup>2</sup> PLC, <sup>3</sup> DCS) への模擬攻撃が出来る。
GY-M-02	制御機器への模擬攻撃	制御系サーバへの模擬攻撃が出来る。
GY-M-03	制御ネットワークへの模擬攻撃	ネットワーク機能を持つ機器 (SW, FW, PC, コントローラ) への、ネットワーク機能に対する模擬攻撃が出来る。
GY-M-04	制御対象への模擬攻撃	制御対象機器 (フィールド機器) への模擬攻撃が出来る。
GY-M-05	制御機器の防御	コントローラ (PLC, DCS) への防御技術の適用が出来る。

GY-M-06	制御機器の防御	制御系サーバへの防御技術の適用が出来る。
GY-M-07	制御ネットワークの防御	ネットワーク機能を持つ機器（SW, FW, PC, コントローラ）への、防御技術の適用が出来る。
GY-M-08	制御対象機器の防御	制御対象機器（フィールド機器）への模擬攻撃に対する防御技術の適用が出来る。
GY-M-09	ネットワークの監視	ネットワーク監視機能を持つ機器（SW, FW, IDS, IPS, PC）を用いて、ネットワーク監視が出来る。
GY-M-10	ネットワーク監視情報の解析	ネットワーク監視機能を持つ機器（SW, FW, IDS, IPS, PC）を用いたネットワーク監視情報に対し、解析が出来る。
GY-M-11	プラント情報管理システムによる監視	プラント情報管理システム（PIMS）を用いて、プラント稼働状況の監視が出来る。
GY-M-12	証拠保全（フォレンジック）	証拠保全（フォレンジック）の対象となる機器において、証拠保全（フォレンジック）の実施が出来る。

GY-M-01～04：実機を模擬するシミュレータ等への模擬攻撃は演習に求めるものではない。

GY-M-05～08：防御技術を駆使する高価なファイアウォール装置等の提供は求めるものではない。

GY-M-09～12：監視、解析を行う対象のデータとして、ありのままの情報やデータが得られれば良く、それ以上の高価な解析ツール等の提供については求めるものではない。

<sup>3</sup> PLC (programmable logic controller)：小規模制御向けコントローラ。主として組立加工産業のFA用等に使用される

<sup>4</sup> DCS (Distributed Control System)：素材産業のプロセス制御等、高信頼が必要な大規模プラント向けコントローラ

<sup>5</sup> PIMS (Plant Information Management System)：プラント運転効率と利益性向上のため各種製造情報管理支援システム

## 8. 機能要件・非機能要件等

熱資源活用制御システム①に対する各種要件を記載する。なお、本記載は現時点の想定であり、実装を規定するものではない。システム設計段階において、施設やコスト等の要素を踏まえた調整をIPAと実施し、詳細を決定するものとする。

### 8.1 機能要件

以下に、熱資源活用制御システム①に対する機能要件を示す。

#### (1) 制御用コントローラ

満たすべき業務要件番号	GY-M-01, GY-M-05
要求事項番号	機能要件概要
KY-01	コントローラ（PLC, DCS）が実機にて実装されること。
KY-02	コントローラ（PLC, DCS）の設定値を、オペレータ操作により任意の値に変更ができること。
KY-03	模擬攻撃演習の実施後、コントローラ（PLC, DCS）をあらかじめ定めた設定状態に復元することを目的とした初期化ができること。
KY-04	模擬攻撃の内容を分析するため、コントローラ（PLC, DCS）の各種ログがローカルに保存されること。
KY-05	コントローラ（PLC, DCS）の各種ログを、外部のSyslogサーバ、SIEM等に転送できること。
KY-06	一般的な分散形制御システム（DCS）のコントローラと同様の機能を有し、

	悪意ある攻撃によりコントローラの機能が不全となった状態において、不正な動作を検知し、防御対策を立案する等の学習に対応できること。
KY-07	制御用プロトコルとして、Fieldbus等の標準化されたプロトコルを用い、ネットワークへの侵入、盗聴、通信改変等の学習に対応できること。

<sup>6</sup> Fieldbus : 工場内での計測・制御用機器間の通信に用いるデジタルネットワーク

## (2) HMI (Human Machine Interface)

満たすべき業務要件番号	機能要件概要
GY-M-05, GY-M-06, GY-M-08	
KY-08	コントローラ (PLC, DCS) の内部状態が HMI 上 GUI、コマンド方式、其他方式のいずれかで表示できること。
KY-09	制御系サーバ (データサーバ、OPC サーバ等) の内部状態が HMI 上 GUI、コマンド方式、其他方式のいずれかで表示できること。
KY-10	熱資源活用制御システム①で提供する制御対象を管理する機能を画面上に表示し、起動/停止等の指示および運用状態の表示が可能であること。
KY-11	熱資源活用制御システム①で提供する制御対象の管理・操作が可能であり、悪意ある攻撃によりサーバの機能が不全となった状態において、操作・表示が異常となる事象の検知・防御対策を立案する等の学習に対応できること。

## (3) 管理サーバ

満たすべき業務要件番号	機能要件概要
GY-M-02, GY-M-06, GY-M-11, GY-M-12	
KY-12	制御系サーバ (データサーバ、OPC サーバ等) が実機にて実装されること。
KY-13	制御系サーバ (データサーバ、OPC サーバ等) の設定値を、オペレータ操作により任意の値に変更ができること。
KY-14	模擬攻撃演習の実施後、制御系サーバ (データサーバ、OPC サーバ等) をあらかじめ定めた設定状態に復元することを目的とした初期化ができること。例えば、インストール CD を準備し、復元できれば良いものとする。
KY-15	模擬攻撃の内容を分析するため、制御系サーバ (データサーバ、OPC サーバ等) の各種ログがローカルに保存されること。
KY-16	制御系サーバ (データサーバ、OPC サーバ等) の各種ログを、外部の Syslog サーバ、SIEM 等に転送できること。 →具体的には、蓄積されたログ等が取得できればよい (手法は問わない)。
KY-17	一般的な分散形制御システム (DCS) の制御系サーバと同様の機能を有し、悪意ある攻撃により制御系サーバの機能が不全となった状態において、不正な動作を検知し、防御対策を立案する等の学習に対応できること。
KY-18	分散形制御システムで提供する制御対象を管理する機能を備えること。
KY-19	分散形制御システムの制御情報を収集する機能を備えること。
KY-20	制御対象機器における運転計画を作成し、設定するための管理サーバが構築されること。
KY-21	制御対象機器に対して、運転指示を管理サーバから出力することができること。

KY-22	制御対象機器における運転の実績（結果）を管理サーバにて収集することができること。
KY-23	証拠保全（フォレンジック）に利用可能なサーバ・コントローラ・ネットワーク機器のログ等が収集・保存できること。

#### (4) 制御情報系ネットワークスイッチ

満たすべき業務要件番号		GY-M-03, GY-M-07, GY-M-09, GY-M-10
要求事項番号	機能要件概要	
KY-24	ネットワーク機能を持つ機器（SW, FW, PC, コントローラ）が、実機にて実装されること。	
KY-25	ネットワーク機能を持つ機器の設定値を、オペレータ操作により任意の値に変更ができること。	
KY-26	模擬攻撃演習の実施後、ネットワーク機能を持つ機器をあらかじめ定めた設定状態に復元することを目的とした初期化ができること。	
KY-27	ネットワーク機能を持つ機器の内部状態を表示する機能が実装されること。	
KY-28	模擬攻撃の内容を分析するため、ネットワーク機能を持つ機器の各種ログがローカルに保存されること。	
KY-29	ネットワーク機能を持つ機器の各種ログが、外部の Syslog サーバ、SIEM 等に転送できること。	
KY-30	通信内容をスイッチのミラーポートを利用して、通信キャプチャできること。	
KY-31	一般的な分散形制御システムに用いられるネットワーク機器と同様の機能を有し、悪意ある攻撃により機器の機能が不全となった状態において、不正な動作を検知し、防御対策を立案する等の学習に対応できること。	
KY-32	ネットワーク監視機能を持つ機器（SW, FW, IDS, IPS, PC）の追加が可能であり、ネットワーク監視に対応可能であること。	
KY-33	ネットワーク監視情報の保存・解析機能を持つ機器との接続が可能であり、保存されたデータ形式はネットワーク解析に対応可能であること。	

#### (5) 制御系ネットワークスイッチ

満たすべき業務要件番号		GY-M-03, GY-M-07
要求事項番号	機能要件概要	
KY-34	ネットワーク機能を持つ機器（SW, FW, PC, コントローラ）が、実機にて実装されること。	
KY-35	ネットワーク機能を持つ機器の設定値を、オペレータ操作により任意の値に変更ができること。	
KY-36	模擬攻撃演習の実施後、ネットワーク機器をあらかじめ定めた設定状態に復元することを目的とした初期化ができること。	
KY-37	ネットワーク機能を持つ機器の内部状態を表示する機能が実装されること。	
KY-38	模擬攻撃の内容を分析するため、ネットワーク機能を持つ機器の各種ログがローカルに保存されること。	
KY-39	ネットワーク機能を持つ機器の各種ログが、外部の Syslog サーバ、SIEM	



	等に転送できること。
KY-40	インライン接続での機器追加により、通信キャプチャできること。
KY-41	一般的な分散形制御システムに用いられるネットワーク機器と同様の機能を有し、悪意ある攻撃により機器の機能が不全となった状態において、不正な動作を検知し、防御対策を立案する等の学習に対応できること。
KY-42	ネットワーク監視機能を持つ機器（SW, FW, IDS, IPS, PC）の追加が可能であり、ネットワーク監視に対応可能であること。
KY-43	ネットワーク監視情報の保存・解析機能を持つ機器との接続が可能であり、保存されたデータ形式はネットワーク解析に対応可能であること。

(6) PA 模擬プラント装置

満たすべき業務要件番号		GY-M-04, GY-M-08
要求事項番号	機能要件概要	
KY-44	制御対象機器（フィールド機器）が、可能な限り実機にて実装されること。具体的には計装機器（流量計、圧力計等）やバルブ、ポンプ（温冷水・作動流体等）、タンク等が実装されること。	
KY-45	制御対象機器（フィールド機器）の設定値を、オペレータ操作により任意の値に変更ができること。	
KY-46	模擬攻撃演習の実施後、制御対象機器（フィールド機器）をあらかじめ定めた設定状態に復元することを目的とした初期化ができること。	
KY-47	制御対象機器（フィールド機器）の状態が目視で確認可能である、または内部状態が表示できること。	
KY-48	模擬攻撃の内容を分析するため、制御対象機器（フィールド機器）の各種ログがローカルに保存されること。	
KY-49	制御対象機器（フィールド機器）の各種ログを、外部の Syslog サーバ、SIEM 等に転送できること。	
KY-50	一般的な分散形制御システムに用いられる制御対象機器（フィールド機器）と同様の機能を有し、悪意ある攻撃により機器の機能が不全となった状態において、不正な動作を検知し、防御対策を立案する等の学習に対応できること。	

なお、(6) PA 模擬プラント装置に示す模擬機械・機器機能について、実社会では、センサーやカメラが外部から不正に操作されるインシデントが発生しており、センサーやカメラを乗っ取る等の攻撃を想定するため、実機での構築が望ましい。

以下に構築のイメージ（例）として、海洋深層水温度差発電プラントの例を示す。

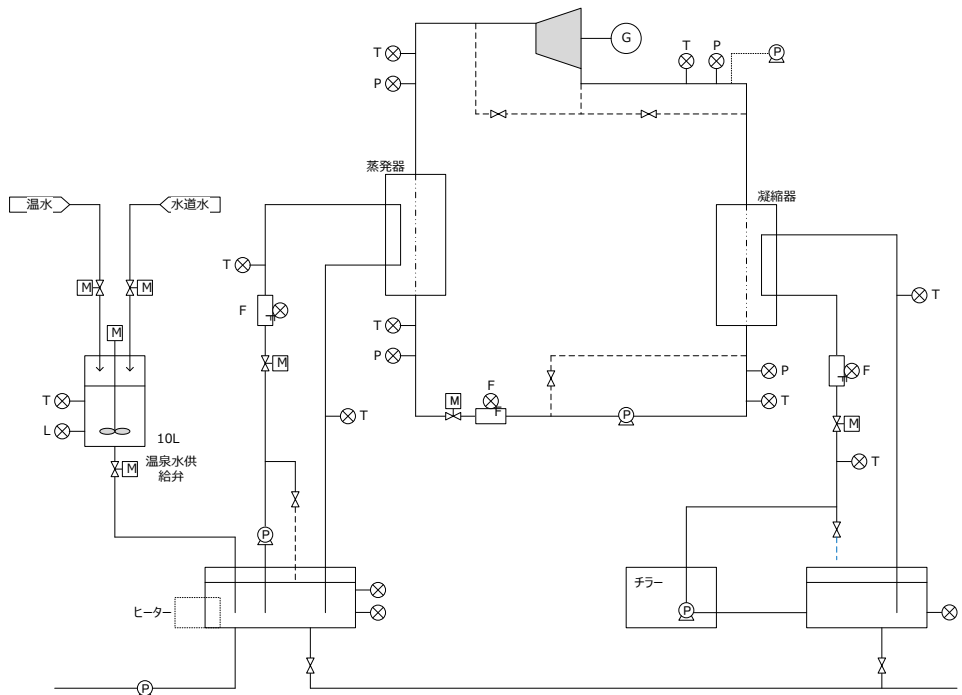


図2 PA 模擬プラント装置のフロー図(海洋深層水温度差発電プラントイメージ)

## 8.2 非機能要件

以下に、熱資源活用制御システム①に対する非機能要件を示す。

番号	非機能要件	非機能要求項目※
HY-01	業務の継続性については、障害時の業務停止を許容する。	可用性／継続性／業務継続性
HY-02	データのリカバリを伴う復旧では、構築または最終改修時のバックアップからの復旧が目標水準となる。	可用性／継続性／目標復旧水準
HY-03	稼働率は、1年間で数日程度の停止まで許容できる。(稼働率 95%程度)	可用性／継続性／稼働率
HY-04	データのバックアップは、オフラインバックアップとする。	可用性／耐障害性／データ
HY-05	大規模災害時は、システムの再構築による復旧が前提となる。	可用性／災害対策
HY-06	性能目標としてのレスポンス・スループットは定めない。	性能・拡張性／性能目標
HY-07	業務処理量、性能目標値は考慮しない。	性能・拡張性／拡張性
HY-08	通常運用時の運用時間は、常時サービス提供が前提である。	運用・保守性／通常運用／運用時間
HY-09	通常運用時のバックアップは、システムの担当者(IPA)により、必要なデータのみを手動でバックアップする。	運用・保守性／通常運用／バックアップ
HY-10	保守期間は、1年間の保守を前提とする。	運用・保守性／保守期間
HY-11	マニュアルについては、運用マニュアル及び利用者マニュアルを作成する。	運用・保守性／マニュアル
HY-12	メンテナンスは、必要に応じて随時メンテナンス作業を行っても良い。	運用・保守性／メンテナンス
HY-13	移行方式の規定については、本稼働環境のみの構成のため、移行性は考慮しない。	移行性／移行方式の規定
HY-14	移行スケジュールについては、本稼働環境のみの構成のため、移行性は考慮しない。	移行性／移行スケジュール

	め、移行性は考慮しない。	
HY-15	設備・データについては、本稼働環境のみの構成のため、移行性は考慮しない。	移行性／設備・データ
HY-16	セキュリティパッチの適用は、システムの担当者(IPA)により実施する。	セキュリティ／セキュリティパッチ適用
HY-17	重要資産の公開範囲として、セキュリティ対策を施すべき重要な資産を有しているが、別途、物理的及びネットワーク上のセキュリティ対策が施されている。	セキュリティ／重要資産の公開範囲
HY-18	構築時の制約条件として設置拠点の制限に従う。	システム環境／構築時の制約条件
HY-19	運用時の制約条件として設置拠点の制限に従う。	システム環境／運用時の制約条件
HY-20	耐震は通常レベルの対策が必要である。 地震発生は、サービス停止などのリスクを許容する。	システム環境／耐震
HY-21	重量については、施設の床荷重スペックに従う。	システム環境／重量

※ IPA「システム基盤の非機能要求グレード」における項目

### 8.3 外部とのネットワーク接続要件

熱資源活用制御システム①は別途構築予定の情報系システムや映像系システムとのネットワーク接続を想定し、以下の要件を満たすこと。

- ・イーサネット L3 スイッチに接続することを前提とすること。
- ・情報系、映像系システムとのインターフェースについては、一般的に納入するシステムと同等の接続とすること。(セキュリティ機器の設置や、HMI や管理サーバのログの情報系システムへの受け渡し等がある場合は、IPA と調整の上、詳細を決定するものとする。)
- ・映像・オーディオの出カインタフェースは HDMI が望ましいが、困難な場合は使用する出カインタフェースを明示すること。なお、具体的な接続形態・方式については設計段階で調整するものとする。
- ・監視および調節に用いる映像系、音声系機器を含む<sup>7</sup>中央操作卓(別途構築済み)の機能として、マウスや、Keyboard 等に相当する操作を可能とする HMI インターフェースを設けること。

<sup>7</sup> 中央操作卓：現場設備から離れた場所で設備機器を操作したり監視を行うための、モニタ機器から構成される操作卓、またはグラフィックパネル等で構成される盤のことをいう。

### 8.4 搬入・設置要件

熱資源活用制御システム①を納入、設置するにあたり、以下の条件を満たすこと。また、その他の要件については、設置する施設の制約を踏まえた調整を IPA と実施すること。

- ・IPA が指定する場所に対して納入及び設置、動作確認まで行うこと。なお、サーバールームのラック及び電源配線は IPA 側で用意するが、ラック内の配置や電源配線等は設計段階で明確にすること。
- ・納入物は、搬入用エレベータに積載可能な寸法(エレベータかご内寸法 出入口幅 1,400mm、かご内寸法 W1,800mm × D2,000mm × H3,000mm)であり、かつ重量が 2,500kg 以下であること。
- ・設置場所の耐荷重として、500kg/m<sup>2</sup>以下であること。(一部耐荷重エリア 700kg/m<sup>2</sup>有り、500kg/m<sup>2</sup>を超える重量品がある場合は、工事業者と協議が必要なため、事前に IPA へ報告のこと。)
- ・フロア内の天井高さが 2,800mm のため、搬入品はそれ以下の寸法であること。
- ・模擬システムの稼働時に過度な騒音や振動を発生しないこと。また、納入及び設置の際に騒音や振動が発生する場合は、その旨を IPA へ連絡すること。
- ・模擬システムの稼働に必要な電力要件(単相/三相、100V/200V)及び消費電力(VA 及び W)を示すこと。模擬システムや各種搬入品において、三相電源が必要な場合、フロアへの変圧設備の設置が必要となり工事業者と協議が必要なため、事前に IPA へ連絡のこと。

## 8.5 保守要件

熱資源活用制御システム①は、24 時間 365 日稼動を前提としたものではなく、教育用のシステムであることを考慮した上で、以下に記述するサービス内容と同等のサービスを行う。

- ①保守期間は1年間とする。
- ②保守受付は平日営業時間対応とする。
- ③部品故障時は、予備品提供による保守対応を行うこと。
- ④システム障害の原因追及と問題点の切り分けサポートを行うこと。
- ⑤システム障害の復旧作業サポートを行うこと。

## 9. 執行体制に関する要件

運用・保守サービスの提供にあたっては、IPA のセキュリティポリシーを遵守することを前提として、次の執行体制を整えること。

- ① サービス提供時間帯に連絡可能な体制を設けること。
- ② 少なくとも1名のエンジニアを本サービスの担当者として任命すること。
- ③ 担当エンジニアは、10. (2) 担当者のスキルに関する要件を満たすこと。
- ④ 担当エンジニアや電話サポートを統括する者を任命すること。

## 10. 工事スキルに関する要件

熱資源活用制御システム①の構築工事にあたっては、次の実績及びスキル要件を満たすこと。

### (1) 法人としての実績/要件

- ・ 本仕様書記載の機能と同等の機能を備え、製造業のシステムを対象としたシステムの構築経験や実績があること。
- ・ セキュリティ教育に利用可能なコントローラを調達可能であり、さらにそのコントローラを用いた温度差発電システムを構築・導入した経験や実績があること。
- ・ 情報システム及び製造業のシステムの両方を融合させたシステムの設計及び構築の経験や実績があること。

### (2) 担当者のスキル

- ・ 情報システム及び製造業のシステムの両方を融合させたシステムの構築において、導入・採用の実績を有する機器の設計、導入の経験、知見があること。
- ・ 情報システム及び製造業のシステムの両方を融合させたシステムの構築において、異なる制御機器メーカーの製品を組み合わせて設計、導入の経験、知見があること。
- ・ ベンダー固有のプロトコルやログフォーマットを扱う分散制御システムの設計、構築経験、知見があること。

## 11. セキュリティ要件

### 11.1 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、住所、生年月日、所属部署、役職等が記載されたもの）を提出し、担当部門の同意を得ること。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、IPA 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

IPA が個別に承認した場合を除き、契約相手方に係る親会社、地域統括会社、ブランド・ライセンサー、フランチャイザー、コンサルタントその他の契約相手方に対して指導、監督、業務支援、助言、監査等を行う者を含む一切の契約相手方以外の者に対して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、担当部門の承認を得た場合は、この限りではない。

③ ①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、予め担当部門へ届出を行い、同意を得なければならない。

## 11.2 業務従事者の経歴

業務従事者の経歴（氏名、所属、役職、学歴、職歴、業務経験、研修実績その他の経歴、専門的知識その他の知見、母語及び外国語能力、国籍等がわかる資料）を提出すること。

※経歴提出のない業務従事者の人件費は計上不可。

## 11.3 履行完了後の情報の取扱い

IPA から提供した資料又は IPA 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。

## 11.4 その他

本件を実施するにあたっては、別添 1「情報セキュリティに関する事項」を遵守すること。

なお、セキュリティパッチ等のテスト及びシステムへの組み込みについて、脆弱性情報のチェックと対応要否の判断は IPA で実施する。

## 12. 構築スケジュール

演習用模擬システムを使用してカリキュラムの作成が行われるため、その期間を考慮し、熱資源活用制御システム①、およびドキュメント類は 2020 年 9 月 30 日（水）までに、IPA が指定する場所に対して納入及び設置、動作確認を完了する。

ただし、スケジュールの詳細については、契約締結後に IPA と調整の上で決定すること。また、スケジュールに沿った進捗管理を行い、作業の遅延などが生じた際は IPA に報告すること。

## 13. 成果物

熱資源活用制御システム①以外に、以下のドキュメントを成果物として作成するものとする。ネットワーク構成図が基本設計書の一部として組み込まれる等の場合、全ての要素が網羅されていれば良いものとする。

また、試験計画書に基づくテストを実施し、テスト結果報告書を作成すること。

### 【作成成果物一覧】

- ①基本設計書（模擬システム設計図面一式）
- ②制御ネットワーク構成図（論理・物理）
- ③テスト計画書
- ④運用保守設計書
- ⑤ラック構成図
- ⑥機器リスト
- ⑦ケーブル敷設図

- ⑧テスト結果報告書
- ⑨操作マニュアル
- ⑩現地機器配置図
- ⑪搭載機器ベンダーマニュアル

※上記①～⑦は、2020年3月31日（火）までに暫定版をIPAに提出すること。

#### 14. 納入関連

##### 14.1. 納入期限

2020年9月30日（水）

ただし、準備のできたものから順次納入することとし、納入日時はIPA担当者と協議して確定させること。

##### 14.2. 納入物件

- ①熱資源活用制御システム① 一式
- ②納入システムに付随するドキュメント類 一式
  - ・基本設計書（模擬システム設計図面一式）
  - ・制御ネットワーク構成図（論理・物理）
  - ・試験計画書
  - ・運用保守設計書
  - ・ラック構成図
  - ・機器リスト
  - ・ケーブル敷設図
  - ・テスト結果報告書
  - ・操作マニュアル
  - ・現地機器配置図
  - ・搭載機器ベンダーマニュアル

※納入物のドキュメントは、電子データ（電子媒体）でCD-R等に格納して1部を納入すること。

##### 14.3. 納入場所

独立行政法人情報処理推進機構 産業サイバーセキュリティセンター

住所：〒101-0021 東京都千代田区外神田四丁目14-1 秋葉原UDXビルN20階

##### 14.4. 検査

納入物件の内容に関しては、本仕様書に示された条件、項目を満たしているかについて確認を行う。  
検査不合格の場合には、IPAの指示に従い、可及的速やかに適切な処置を施すこと。

以上

○情報セキュリティに関する事項

- (1) 本工事のために IPA から提供される情報については、本工事の目的以外に利用しないこと。なお、本項の規定は本工事が完了し、又は本契約が解除その他の理由により終了した後であっても、その効力を有するものとする。
- (2) 本工事における作業の一切 (IPA より開示された資料や情報を含む。) について、秘密の保持に留意し、漏えい防止の責任を負うこと。
- (3) 情報セキュリティを確保するための体制、および委託先企業又はその従業員、再委託先、若しくはその他の者による意図せざる変更が加えられないための体制を定め、IPA 担当者に報告すること。
- (4) 本工事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には、速やかに必要な措置を講ずるとともに、IPA に報告すること。また、IPA の指示があったときには、その指示に従うものとする。
- (5) IPA から情報セキュリティ対策の履行状況の確認を求められた場合には、速やかに状況等を報告すること。また、IPA は、必要があると認められるときは、情報セキュリティ対策の実施状況を確認するための調査をする場合がある。
- (6) 本工事の一部を第三者に再請負する場合には、第三者に請け負わせることにより生ずる脅威に対して本要件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こと。
- (7) 本工事完了または契約解除等により、IPA が提供した紙媒体及び電子媒体 (これらの複製を含む。) が不要になった場合には、速やかに IPA に返却又は破碎、溶解及び焼却等の方法により情報を復元困難かつ判読不能な方法で廃棄若しくは消去し、書面をもって IPA に報告すること。ただし、IPA が別段の指示をしたときは、その指示に従うものとする。
- (8) IPA が貸出した資料等については、十分な注意を払い、紛失又は滅失しないよう万全の措置をとること。
- (9) 本工事に従事する者を限定すること。また、資本関係・役員の情報、本工事の実施場所、本工事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、本工事の実施期間中に従事者を変更等する場合は、事前にこれらの情報を担当職員に再提示すること。

## 契 約 書

独立行政法人情報処理推進機構（以下「甲」という。）と株式会社〇〇〇〇〇〇（以下「乙」という。）とは、次の条項により「産業サイバーセキュリティ中核人材育成の演習用模擬システム（防御技術・ペネトレーション手法）構築工事（熱資源活用制御システム①）」に関する請負契約を締結する。

### （契約の目的）

第1条 乙は、別紙の仕様書に基づく業務（以下「請負業務」という。）を本契約に従って誠実に実施し、甲は乙にその対価を支払うものとする。

### （再請負の制限）

第2条 乙は、請負業務の全部を第三者に請負わせてはならない。

2 乙は、請負業務の一部を第三者（以下「再請負先」という。）に請負わせようとするときは、事前に再請負先、再請負の対価、再請負作業内容その他甲所定の事項を、書面により甲に届け出なければならない。

3 前項に基づき、乙が請負業務の一部を再請負先に請負させた場合においても、甲は、再請負先の行為を全て乙の行為とみなし、乙に対し本契約上の責任を問うことができる。

### （責任者の選任）

第3条 乙は、請負業務を実施するにあたって、責任者（乙の正規従業員に限る。）を選任して甲に届け出る。

2 責任者は、請負業務の進捗状況を常に把握するとともに、各進捗状況について甲の随時の照会に応じるとともに定期的または必要に応じてこれを甲に報告するものとする。

3 乙は、第1項により選任された責任者に変更がある場合は、直ちに甲に届け出る。

### （納入物件及び納入期限）

第4条 納入物件、納入期限及びその他納入に関する事項については、別紙仕様書のとおりとする。

### （契約金額）

第5条 甲が本契約の対価として乙に支払うべき契約金額は、税抜価格金〇〇〇, 〇〇〇, 〇〇〇円に消費税及び地方消費税額〇〇, 〇〇〇, 〇〇〇円（税抜金額に100分の10を乗じた額（1円未満は切り捨て）を加えた金〇〇〇, 〇〇〇, 〇〇〇円とする。

### （権利義務の譲渡）

第6条 乙は、本契約によって生じる権利又は義務を第三者に譲渡し、又は承継させてはならない。

### （実地調査）

第7条 甲は、必要があると認めるときは、乙に対し、自ら又はその指名する第三者を通して、請負業務の実施状況等について、報告又は資料を求め、若しくは事業所に臨んで実地に調査を行うことができる。

2 前項において、甲は乙に意見を述べ、補足資料の提出を求めることができる。

### （検査）

第8条 甲は、第4条の規定により納入物件の納入を受けた日から30日以内に、当該納入物件について別紙



仕様書に基づき検査を行い、同仕様書に定める基準に適合しない事実を発見したときは、当該事実の概要を書面によって直ちに乙に通知する。

- 2 前項所定の期間内に同項所定の通知が無いときは、当該期間満了日をもって当該納入物件は同項所定の検査に合格したものとみなす。
- 3 請負業務は、当該納入物件が本条による検査に合格した日をもって完了とする。
- 4 第1項及び第2項の規定は、第1項所定の通知書に記載された指摘事実に対し、乙が適切な修正等を行い甲に再納入する場合に準用する。

#### (瑕疵の補修)

第9条 甲は、前条第3項の規定による請負業務の完了日から1箇年以内に納入物件に瑕疵その他の不具合（以下「瑕疵等」という。）があることを発見したときは、乙に対して相当の期限を定めて、その瑕疵等を無償で補修させることができる。

#### (対価の支払及び遅延利息)

第10条 甲は、第8条第3項の規定による請負業務の完了後、乙から適法な支払請求書を受領した日の属する月の翌月末日までに契約金額を支払う。

- 2 甲が前項の期日までに対価を支払わない場合は、その遅延期間における当該未払金額に対して、財務大臣が決定する率（政府契約の支払遅延に対する遅延利息の率（昭和24年12月12日大蔵省告示第991号））によって、遅延利息を支払うものとする。

#### (遅延損害金)

第11条 天災地変その他乙の責に帰すことができない事由による場合を除き、乙が納入期限までに納入物件の納入が終らないときは、甲は遅延損害金として、延滞日数1日につき契約金額の1,000分の1に相当する額を徴収することができる。

- 2 前項の規定は、納入遅延となった後に本契約が解除された場合であっても、解除の日までの日数に対して適用するものとする。

#### (契約の変更)

第12条 甲及び乙は、本契約の締結後、次の各号に掲げる事由が生じた場合は、甲乙合意のうえ本契約を変更することができる。ただし、次条による解除権の行使は妨げないものとする。

- 一 仕様書その他契約条件の変更。
- 二 天災地変、著しい経済情勢の変動、不可抗力その他やむを得ない事由に基づく諸条件の変更。
- 三 税法その他法令の制定又は改廃。
- 四 価格に影響のある技術変更提案の実施。

#### (契約の解除等)

第13条 甲は、次の各号の一に該当するときは、乙に対する通知をもって、本契約の全部又は一部を解除することができる。

- 一 乙が本契約条項に違反したとき。
- 二 乙が天災地変その他不可抗力の原因によらないで、納入期限までに本契約の全部又は一部を履行しないか、又は納入期限までに完了する見込みがないとき。
- 三 乙が甲の指示に従わないとき、その職務執行を妨げたとき、又は談合その他不正な行為があったとき。
- 四 乙が破産手続開始の決定を受け、その他法的整理手続が開始したこと、資産及び信用の状態が著しく低下したと認められること等により、契約の目的を達することができないと認められるとき。
- 五 天災地変その他乙の責に帰すことができない事由により、納入物件を納入する見込みがないと甲が認

めたとき。

- 六 乙が、甲が正当な理由と認める理由により、本契約の解除を申し出たとき。
- 2 乙は、甲がその責に帰すべき事由により、本契約上の義務に違反した場合は、相当の期間を定めて、その履行を催告し、その期間内に履行がないときは、本契約の全部又は一部を解除することができる。
  - 3 乙の本契約違反の程度が著しく、または乙に重大な背信的言動があった場合、甲は第1項にかかわらず、催告せずに直ちに本契約の全部又は一部を無償解除することができる。
  - 4 甲は、第1項第1号乃至第4号又は前項の規定により本契約を解除する場合は、違約金として契約金額の100分の10に相当する金額（その金額に100円未満の端数があるときはその端数を切り捨てる。）を乙に請求することができる。
  - 5 前項の規定は、甲に生じた実際の損害額が同項所定の違約金の額を超える場合において、甲がその超える部分について乙に対し次条に規定する損害賠償を請求することを妨げない。

#### （損害賠償）

- 第14条 乙は、乙の責に帰すべき事由によって甲又は第三者に損害を与えたときは、その被った通常かつ直接の損害を賠償するものとする。ただし、乙の負う賠償額は、乙に故意又は重大な過失がある場合を除き、第5条所定の契約金額を超えないものとする。
- 2 第11条所定の遅延損害金の有無は、前項に基づく賠償額に影響を与えないものとする。

#### （違約金及び損害賠償金の遅延利息）

- 第15条 乙が、第13条第4項の違約金及び前条の損害賠償金を甲が指定する期間内に支払わないときは、乙は、当該期間を経過した日から支払をする日までの日数に応じ、年5パーセントの割合で計算した金額の遅延利息を支払わなければならない。

#### （秘密保持及び個人情報）

- 第16条 甲及び乙は、相互に本契約の履行過程において知り得た相手方の秘密を他に漏洩せず、また本契約の目的の範囲を超えて利用しない。ただし、甲が、法令等、官公署の要求、その他公益的見地に基づいて、必要最小限の範囲で開示する場合を除く。
- 2 個人情報に関する取扱いについては、別添「個人情報の取扱いに関する特則」のとおりとする。
  - 3 前各項の規定は、本契約終了後も有効に存続する。

#### （納入物件の知的財産権）

- 第17条 納入物件に関する著作権（著作権法第27条及び第28条に定める権利を含む。）、本契約の履行過程で生じた発明（考案及び意匠の創作を含む。）及びノウハウを含む産業財産権（特許その他産業財産権を受ける権利を含む。）（以下「知的財産権」という。）は、乙又は国内外の第三者が従前から保有していた知的財産権を除き、第8条第3項の規定による請負業務完了の日をもって、乙から甲に自動的に移転するものとする。
- 2 納入物件に、乙又は第三者が従前から保有する知的財産権が含まれている場合は、前項に規定する移転の時に、乙は甲に対して非独占的な実施権、使用権、第三者に対する利用許諾権（再利用許諾権を含む。）、その他一切の利用を許諾したものとみなす。なお、その対価は契約金額に含まれるものとする。
  - 3 乙は、甲及び甲の許諾を受けた第三者に対し、納入物件に関する著作権者人格権、及び納入物件に対する著作権法第28条の権利、その他“原作品の著作権者／権利者”の地位に基づく権利主張は行わないものとする。

#### （知的財産権の紛争解決）

- 第18条 乙は、納入物件に関し、甲及び国内外の第三者が保有する知的財産権（公告、公開中のものを含む）

- む。)を侵害しないことを保証するとともに、侵害の恐れがある場合、又は甲からその恐れがある旨の通知を受けた場合には、当該知的財産権に関し、甲の要求する事項及びその他の必要な事項について調査を行い、これを甲に報告しなければならない。
- 2 乙は、前項の知的財産権に関して権利侵害の紛争が生じた場合（私的交渉、仲裁を含み、法的訴訟に限らない。）、その費用と責任負担において、その紛争を処理解決するものとし、甲に対し一切の負担及び損害を被らせないものとする。
  - 3 第9条の規定は、知的財産権に関する紛争には適用しない。また、前各号の規定は、本契約終了後も有効に存続する。

#### (成果の公表等)

- 第19条 甲は、請負業務完了の日以後、本契約に係る成果を公表、公開及び出版（以下「公表等」という。）することができる。
- 2 甲は、前項の規定に関わらず、乙の書面による承認を得て、請負業務完了前に成果の公表等を行うことができる。
  - 3 乙は、成果普及のために甲が成果報告書等を作成する場合には、甲に協力する。
  - 4 乙は、甲の書面による承認を得た場合は、本契約に係る成果を公表等することができる。この場合、乙はその方法、権利関係等について事前に甲と協議してその了解を得なければならない。なお、甲の要請がある場合は、甲と共同して行う。
  - 5 乙は、前項に従って公表等しようとする場合には、著作権表示その他法が定める権利表示と共に「独立行政法人情報処理推進機構が実施する事業の成果」である旨を表示しなければならない。
  - 6 本条の規定は、本契約終了後も有効に存続する。

#### (協議)

- 第20条 本契約に定める事項又は本契約に定めのない事項について生じた疑義については、甲乙協議し、誠意をもって解決する。

#### (その他)

- 第21条 本契約に関する紛争については、東京地方裁判所を唯一の合意管轄裁判所とする。

### 特記事項

#### (談合等の不正行為による契約の解除)

- 第1条 甲は、次の各号のいずれかに該当したときは、契約を解除することができる。
- 一 本契約に関し、乙が私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和22年法律第54号。以下「独占禁止法」という。）第3条又は第8条第1号の規定に違反する行為を行ったことにより、次のイからハまでのいずれかに該当することとなったとき
    - イ 独占禁止法第49条に規定する排除措置命令が確定したとき
    - ロ 独占禁止法第62条第1項に規定する課徴金納付命令が確定したとき
    - ハ 独占禁止法第7条の2第18項又は第21項の課徴金納付命令を命じない旨の通知があったとき
  - 二 本契約に関し、乙の独占禁止法第89条第1項又は第95条第1項第1号に規定する刑が確定したとき
  - 三 本契約に関し、乙（法人の場合にあっては、その役員又は使用人を含む。）の刑法（明治40年法律第45号）第96条の6又は第198条に規定する刑が確定したとき

(談合等の不正行為に係る通知文書の写しの提出)

第2条 乙は、前条第1号イからハまでのいずれかに該当することとなったときは、速やかに、次の各号の文書のいずれかの写しを甲に提出しなければならない。

- 一 独占禁止法第61条第1項の排除措置命令書
- 二 独占禁止法第62条第1項の課徴金納付命令書
- 三 独占禁止法第7条の2第18項又は第21項の課徴金納付命令を命じない旨の通知文書

(談合等の不正行為による損害の賠償)

第3条 乙が、本契約に関し、第1条の各号のいずれかに該当したときは、甲が本契約を解除するか否かにかかわらず、かつ、甲が損害の発生及び損害額を立証することを要することなく、乙は、契約金額(本契約締結後、契約金額の変更があった場合には、変更後の契約金額)の100分の10に相当する金額(その金額に100円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額)を違約金(損害賠償額の予定)として甲の指定する期間内に支払わなければならない。

- 2 前項の規定は、本契約による履行が完了した後も適用するものとする。
- 3 第1項に規定する場合において、乙が事業者団体であり、既に解散しているときは、甲は、乙の代表者であった者又は構成員であった者に違約金の支払を請求することができる。この場合において、乙の代表者であった者及び構成員であった者は、連帯して支払わなければならない。
- 4 第1項の規定は、甲に生じた実際の損害額が同項に規定する損害賠償金の金額を超える場合において、甲がその超える分について乙に対し損害賠償金を請求することを妨げるものではない。
- 5 乙が、第1項の違約金及び前項の損害賠償金を甲が指定する期間内に支払わないときは、乙は、当該期間を経過した日から支払をする日までの日数に応じ、年5パーセントの割合で計算した金額の遅延利息を甲に支払わなければならない。

(暴力団関与の属性要件に基づく契約解除)

第4条 甲は、乙が次の各号の一に該当すると認められるときは、何らの催告を要せず、本契約を解除することができる。

- 一 法人等(個人、法人又は団体をいう。)が、暴力団(暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号)第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ。)であるとき又は法人等の役員等(個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所(常時契約を締結する事務所をいう。)の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。以下同じ。)が、暴力団員(同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。)であるとき
- 二 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき
- 三 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき
- 四 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれと社会的に非難されるべき関係を有しているとき

(再請負契約等に関する契約解除)

第5条 乙は、本契約に関する再請負先等(再請負先(下請が数次にわたるときは、すべての再請負先を含む。)並びに自己、再請負先が当該契約に関連して第三者と何らかの個別契約を締結する場合の当該第三者をいう。以下同じ。)が解除対象者(前条に規定する要件に該当する者をいう。以下同じ。)であることが判明したときは、直ちに当該再請負先等との契約を解除し、又は再請負先等に対し解除対象者との契約を解除させるようにしなければならない。

- 2 甲は、乙が再請負先等が解除対象者であることを知りながら契約し、若しくは再請負先等の契約を承認したとき、又は正当な理由がないのに前項の規定に反して当該再請負先等との契約を解除せず、若しくは再請負先等に対し契約を解除させるための措置を講じないときは、本契約を解除することができる。

(損害賠償)

- 第6条 甲は、第4条又は前条第2項の規定により本契約を解除した場合は、これにより乙に生じた損害について、何ら賠償ないし補償することは要しない。
- 2 乙は、甲が第4条又は前条第2項の規定により本契約を解除した場合において、甲に損害が生じたときは、その損害を賠償するものとする。
  - 3 乙が、本契約に関し、前項の規定に該当したときは、甲が本契約を解除するか否かにかかわらず、かつ、甲が損害の発生及び損害額を立証することを要することなく、乙は、契約金額（本契約締結後、契約金額の変更があった場合には、変更後の契約金額）の100分の10に相当する金額（その金額に100円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額）を違約金（損害賠償額の予定）として甲の指定する期間内に支払わなければならない。
  - 4 前項の規定は、本契約による履行が完了した後も適用するものとする。
  - 5 第2項に規定する場合において、乙が事業者団体であり、既に解散しているときは、甲は、乙の代表者であった者又は構成員であった者に違約金の支払を請求することができる。この場合において、乙の代表者であった者及び構成員であった者は、連帯して支払わなければならない。
  - 6 第3項の規定は、甲に生じた実際の損害額が同項に規定する損害賠償金の金額を超える場合において、甲がその超える分について乙に対し損害賠償金を請求することを妨げるものではない。
  - 7 乙が、第3項の違約金及び前項の損害賠償金を甲が指定する期間内に支払わないときは、乙は、当該期間を経過した日から支払をする日までの日数に応じ、年5パーセントの割合で計算した金額の遅延利息を甲に支払わなければならない。

(不当介入に関する通報・報告)

- 第7条 乙は、本契約に関して、自ら又は再請負先等が、暴力団、暴力団員、暴力団関係者等の反社会的勢力から不当要求又は業務妨害等の不当介入（以下「不当介入」という。）を受けた場合は、これを拒否し、又は再請負先等をして、これを拒否させるとともに、速やかに不当介入の事実を甲に報告するとともに警察への通報及び捜査上必要な協力を行うものとする。

本契約の締結を証するため、本契約書2通を作成し、双方記名押印の上、甲、乙それぞれ1通を保有する。

2020年〇月〇日

甲 東京都文京区本駒込二丁目28番8号  
独立行政法人情報処理推進機構  
理事長 富田 達夫

乙 〇〇県〇〇市〇〇町〇丁目〇番〇〇号  
株式会社〇〇〇〇〇〇〇〇  
代表取締役 〇〇 〇〇

## 個人情報の取扱いに関する特則

### (定義)

第1条 本特則において、「個人情報」とは、請負業務に関する情報のうち、個人に関する情報であって、当該情報に含まれる記述、個人別に付された番号、記号その他の符号又は画像もしくは音声により当該個人を識別することのできるもの(当該情報のみでは識別できないが、他の情報と容易に照合することができ、それにより当該個人を識別できるものを含む。)をいい、秘密であるか否かを問わない。以下各条において、「当該個人」を「情報主体」という。

### (責任者の選任)

第2条 乙は、個人情報を取扱う場合において、個人情報の責任者を選任して甲に届け出る。

2 乙は、第1項により選任された責任者に変更がある場合は、直ちに甲に届け出る。

### (個人情報の収集)

第3条 乙は、請負業務遂行のため自ら個人情報を収集するときは、「個人情報の保護に関する法律」その他の法令に従い、適切且つ公正な手段により収集するものとする。

### (開示・提供の禁止)

第4条 乙は、個人情報の開示・提供の防止に必要な措置を講じるとともに、甲の事前の書面による承諾なしに、第三者(情報主体を含む)に開示又は提供してはならない。但し、法令又は強制力ある官署の命令に従う場合を除く。

2 乙は、請負業務に従事する従業員以外の者に、個人情報を取り扱わせてはならない。

3 乙は、請負業務に従事する従業員のうち個人情報を取り扱う従業員に対し、その在職中及びその退職後においても個人情報を他人に開示・提供しない旨の誓約書を提出させるとともに、随時の研修・注意喚起等を実施してこれを厳正に遵守させるものとする。

### (目的外使用の禁止)

第5条 乙は、個人情報を請負業務遂行以外のいかなる目的にも使用してはならない。

### (複写等の制限)

第6条 乙は、甲の事前の書面による承諾を得ることなしに、個人情報を複写又は複製してはならない。但し、請負業務遂行上必要最小限の範囲で行う複写又は複製については、この限りではない。

### (個人情報の管理)

第7条 乙は、個人情報を取り扱うにあたり、本特則第4条所定の防止措置に加えて、個人情報に対する不正アクセス又は個人情報の紛失、破壊、改ざん、漏えい等のリスクに対し、合理的な安全対策を講じなければならない。

2 乙は、前項に従って講じた措置を、遅滞なく甲に書面で報告するものとする。これを変更した場合も同様とする。

3 甲は、乙に事前に通知の上乙の事業所に立入り、乙における個人情報の管理状況を調査することができる。

4 前三項に関して甲が別途に管理方法を指示するときは、乙は、これに従わなければならない。

5 乙は、請負業務に関して保管する個人情報(甲から預託を受け、或いは乙自ら収集したものを含む)について甲から開示・提供を求められ、訂正・追加・削除を求められ、或いは請負業務への利用の停止を求められた場合、直ちに且つ無償で、これに従わなければならない。

(返還等)

第8条 乙は、甲から要請があったとき、又は請負業務が終了（本契約解除の場合を含む）したときは、個人情報に含まれるすべての物件（これを複写、複製したものを含む。）を直ちに甲に返還し、又は引き渡すとともに、乙のコンピュータ等に登録された個人情報のデータを消去して復元不可能な状態とし、その旨を甲に報告しなければならない。但し、甲から別途に指示があるときは、これに従うものとする。

2 乙は、甲の指示により個人情報に含まれる物件を廃棄するときは、個人情報が判別できないよう必要な処置を施した上で廃棄しなければならない。

(記録)

第9条 乙は、個人情報の受領、管理、使用、訂正、追加、削除、開示、提供、複製、返還、消去及び廃棄についての記録を作成し、甲から要求があった場合は、当該記録を提出し、必要な報告を行うものとする。

2 乙は、前項の記録を請負業務の終了後5年間保存しなければならない。

(再請負)

第10条 乙が甲の承諾を得て請負業務を第三者に再請負する場合は、十分な個人情報の保護水準を満たす再請負先を選定するとともに、当該再請負先との間で個人情報保護の観点から見て本特則と同等以上の内容の契約を締結しなければならない。この場合、乙は、甲から要求を受けたときは、当該契約書面の写しを甲に提出しなければならない。

2 前項の場合といえども、再請負先の行為を乙の行為とみなし、乙は、本特則に基づき乙が負担する義務を免れない。

(事 故)

第11条 乙において個人情報に対する不正アクセス又は個人情報の紛失、破壊、改ざん、漏えい等の事故が発生したときは、当該事故の発生原因の如何にかかわらず、乙は、ただちにその旨を甲に報告し、甲の指示に従って、当該事故の拡大防止や収拾・解決のために直ちに応急措置を講じるものとする。なお、当該措置を講じた後ただちに当該事故及び応急措置の報告並びに事故再発防止策を書面により甲に提示しなければならない。

2 前項の事故が乙の本特則の違反に起因する場合において、甲が情報主体又は甲の顧客等から損害賠償請求その他の請求を受けたときは、甲は、乙に対し、その解決のために要した費用（弁護士費用を含むがこれに限定されない）を求償することができる。なお、当該求償権の行使は、甲の乙に対する損害賠償請求権の行使を妨げるものではない。

3 第1項の事故が乙の本特則の違反に起因する場合は、本契約が解除される場合を除き、乙は、前二項のほか、当該事故の善後策として必要な措置について、甲の別途の指示に従うものとする。

以上