

**鳥取県産業技術センター研究実験系
ネットワークセキュリティシステム
整備及び保守管理等業務仕様書**

令和3年9月

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター

目次

第1	本業務の概要	1
1. 1	業務名	1
1. 2	目的	1
1. 3	現行ネットワーク概念図	1
1. 4	契約期間	1
1. 5	システム整備及びシステム保守管理等に係る経費の支払い方法	2
1. 6	業務実施場所	2
第2	本業務の調達範囲	2
2. 1	調達業務の対象範囲	2
2. 2	納品成果物	2
第3	調達要件	3
3. 1	特許権等の使用	3
3. 2	再委託の禁止	3
3. 3	個人情報の保護	3
3. 4	秘密の保持	4
第4	構築作業要件	4
第5	システム機能要件	5
5. 1	ネットワーク構成	5
5. 2	設置場所、導入機器及び数量	5
5. 3	基本要件	5
5. 4	機能要件	6
5. 5	機器要件	8
第6	システムの保守管理業務	9
6. 1	保守概要	9
6. 2	保守内容	9
別記		10

第1 本業務の概要

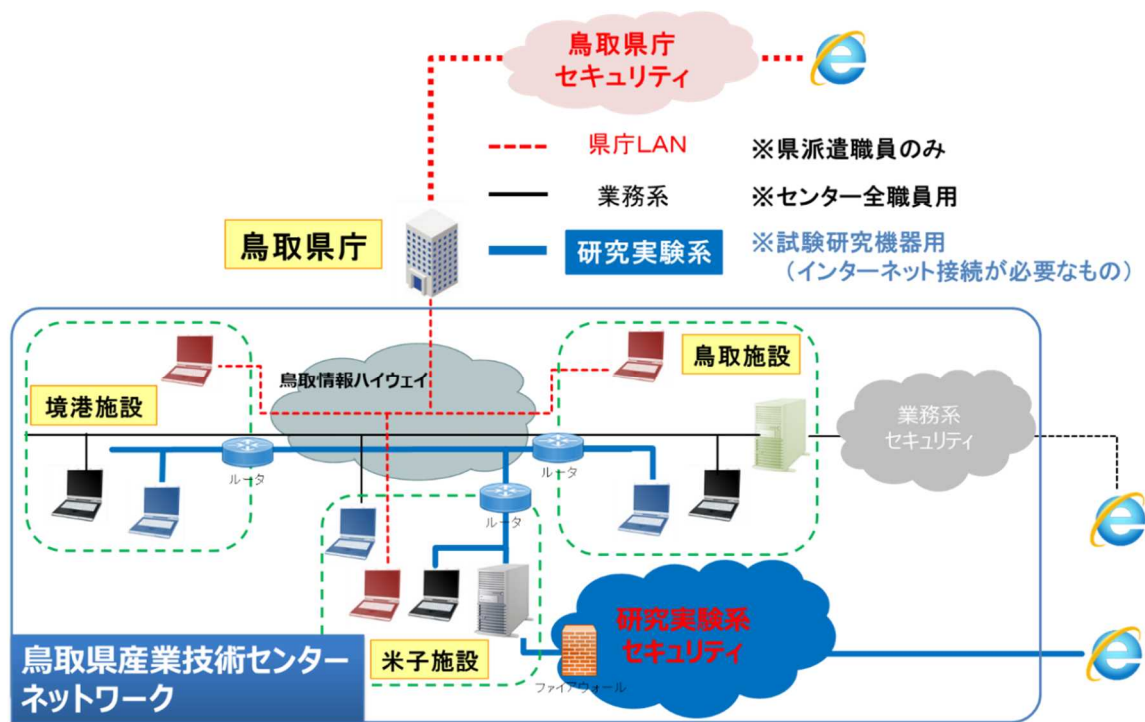
1. 1 業務名

鳥取県産業技術センター研究実験系ネットワークセキュリティシステム整備及び保守管理等業務（以下、「本業務」という。）

1. 2 目的

鳥取県産業技術センター（以下、「センター」という。）は、鳥取情報ハイウェイにより鳥取施設、米子施設及び境港施設を接続し、県庁LANネットワーク、業務系ネットワーク及び研究実験系ネットワークを論理構成で分離し、運用している。本業務は研究実験系ネットワークにおいて使用するセキュリティ機器の老朽化に伴う更新を行うとともにデータセンターのホスティング（又はクラウド）による資産管理機能を導入し、接続するパソコン及びデバイスの管理を行うネットワークセキュリティシステム（以下、「システム」という。）を再整備するものである。

1. 3 現行ネットワーク概念図



1. 4 契約期間

契約締結の日から令和9年1月31日までとする。

ただし、令和4年度以降において当該経費に係る予算が減額され、又は成立しなかった場合は、当該契約の全部又は一部を解除できるものとし、契約の相手方（以下「受注者」という。）と協議する。

(1) システム納入期限

令和4年1月26日までとする。

この期限までに、全ての機器及びソフトウェアの設置、設定を完了すること。

(2) 機器の借入及びシステム保守管理等の期間

令和4年2月1日から令和9年1月31日までとする。

この期間において、機器（データセンター又はクラウドサービスで利用するハードウェアを除く。）を借り入れることとし、ソフトウェア、設定・設置作業、データセンター又はクラウドサービス利用及びシステム保守管理（以下「システム保守管理等」という。）について月賦支払するものとする。

1. 5 システム整備及びシステム保守管理等に係る経費の支払い方法

1. 4の(1)システム整備及び(2)システム保守管理等(60か月)に要する経費の合計額を60で除して得た額を月額として、1. 4の(2)に定める期間において毎月支払うものとする。

1. 6 業務実施場所

業務実施場所は次のとおりとする。

場所	住所
鳥取県産業技術センター 鳥取施設	鳥取市若葉台南七丁目1-1
鳥取県産業技術センター 米子施設	米子市日下1247
鳥取県産業技術センター 境港施設	境港市中野町2032-3

第2 本業務の調達範囲

2. 1 調達業務の対象範囲

本業務に係る調達対象範囲は次のとおりである。

(1) システム設計

- ・契約後、受注者は既存のネットワーク環境及び機器を調査した上で新たにシステムの設計をすること。

(2) システム導入初期作業

- ・システム機器及び導入ソフトウェアの初期設定をすること。
- ・導入ソフトウェアの端末へのインストール用ファイル及び手順書を提供すること。

(3) システム動作テスト

- ・機器単体及びシステム全体の動作テストを実施すること。

(4) ネットワーク移行作業

- ・既存機器から新しい機器への移行作業は、センター職員と協議の上、業務に支障が生じないように実施すること。

(5) システム管理者への操作研修

- ・操作手順書の作成及び操作方法の研修を実施すること。

(6) 運用保守及び技術サポート

- ・対象期間中の運用保守及び技術サポートを実施すること。

2. 2 納品成果物

(1) 成果物の種類

本業務の成果物は次のとおりとし、提出期限までにセンターに提出すること。

なお、成果物の詳細についてセンター担当者と協議の上、作成すること。

項番	成果物	概要	部数
1	設計及び設定資料	システム設計書	各 3 部
		システム構成図	
		機器一覧	
		導入機器の設定情報	
		コンフィグレーション等設定情報	
		ルータ、ファイアウォール機器設置写真	
		動作テスト仕様書及びテスト結果報告書	
2	運用マニュアル等	導入ソフトウェアの端末へのインストール用ファイル及び手順書	各 3 部
		運用開始後、センター職員にて設定変更が容易にできるよう、手順書を作成すること	
		保守体制図及び緊急時連絡体制図	
3	上記書類の電子データ	上記書類の電子ファイル(CD-R又はDVD-Rに格納) なお、電子ファイルは編集可能な文書形式(Microsoft Office等)とすること。	1 式

(2) 成果物提出期限

- 1 及び 3 は、令和 4 年 1 月 31 日（月）までに提出すること。
2 は、令和 4 年 1 月 26 日（水）までに提出すること。

第 3 調達要件

3. 1 特許権等の使用

受託者は、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他の法令に基づき保護される第三者の権利（以下「特許権等」という。）の対象となっている材料、履行方法等を使用するときは、その使用に関する一切の責任を負わなければならない。ただし、発注者がその材料、履行方法等を指定した場合において、仕様書に特許権等の対象である旨の明示がなく、かつ、受注者がその存在を知らなかったときは、発注者は、受注者がその使用に関して要した費用を負担するものとする。

3. 2 再委託の禁止

- (1) 受託者は、発注者の承認を受けないで、再委託をしてはならない。
(2) 発注者は、次のいずれかに該当する場合は、前項の承認をしないものとする。ただし、特段の理由がある場合はこの限りでない。
ア 再委託の契約金額が業務委託料の額の 50 パーセントを超える場合
イ 再委託する業務に業務の中核となる部分が含まれている場合

3. 3 個人情報の保護

受託者は、受託業務を遂行するための個人情報の取扱いについては、別記「個人情報取扱業務委託契約特記事項」（以下「特記事項」という。）を遵守しなければならない。

受託者は、3. 2 により受託業務の全部又は一部を第三者に再委託し、又は請け負わせる場合は、当該受託者等に対して、特記事項を遵守させなければならない。

3. 4 秘密の保持

- (1) 受託者は、本業務における成果物については、当該業務においてのみ使用することとし、センターの承諾を得ることなく他の目的に使用してはならない。
- (2) 受託者は、本業務を実施するに当たり、センターから取得した資料（電子媒体、文書、図面等の形態を問わない。）を含め契約上知り得た情報を、第三者に開示又は本調達に係る作業以外の目的で利用しないものとする。ただし、次のいずれかに該当する場合はこの限りではない。
 - ア 既に公知であるもの。
 - イ 第三者への開示又は本業務に係る作業以外の目的で利用することにつき、事前にセンターに協議の上、承認を得たもの。
- (3) 受託者は、センターから貸与された資料について、本業務が完了し、又は本業務に係る契約が解除されたときは、速やかにセンターに返却するものとする。

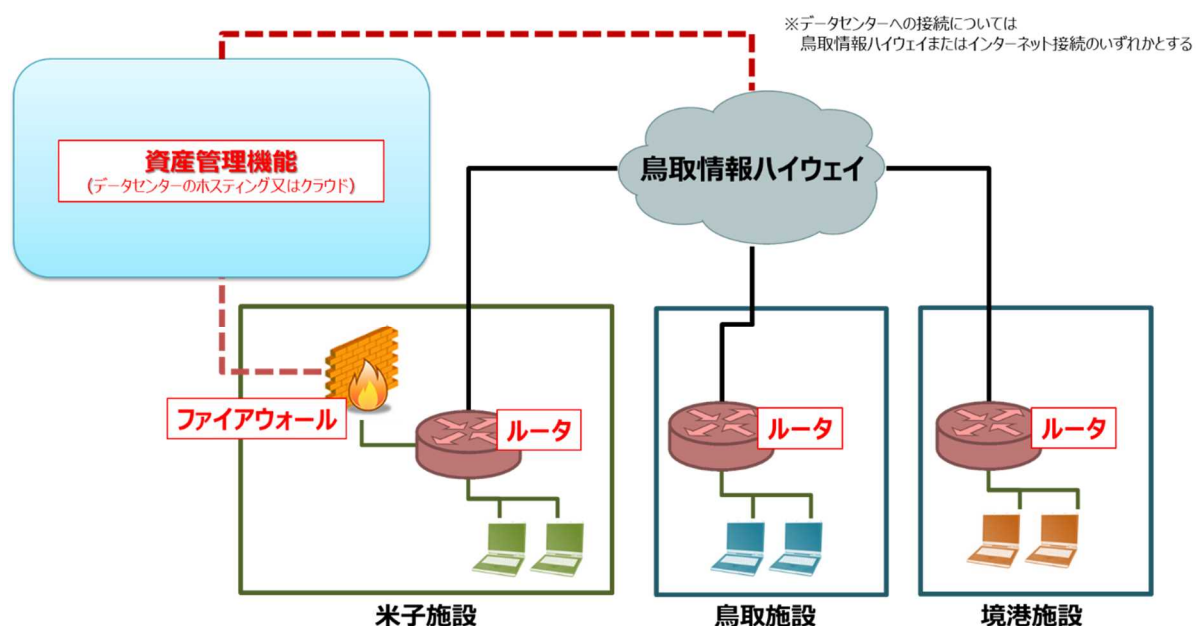
第4 構築作業要件

- (1) プロジェクト管理
 - ・受注者は本業務に関連するセンター全体の情報ネットワークのプロジェクト管理を行うこと。
 - ・受注者は整備に先立ち、センター担当者と十分協議の上、速やかに整備計画書及び体制図を作成し、提出すること。
- (2) システム設計
 - ・既存のネットワーク環境及びセキュリティ機器設定を調査した上で設計資料（システム設計書、システム構成図）を作成し、センターの承認を得ること。
 - ・各施設間は鳥取情報ハイウェイ接続スイッチ経由により接続すること。
 - ・資産管理機能はデータセンターのホスティング（又はクラウド）サービスにより運用すること。
- (3) 外部接続機能
 - ・発注者が既存システムで利用しているハードウェアトークン（フォーティネット社製のFortiToken）による外部接続ができるよう構築すること。なお、必要な場合は、発注者が契約後に受注者に設定情報を提供する。
- (4) 配線要件
 - ・配線については、既設配線を利用すること。
 - ・システム構成上、UTP ケーブルを敷設する必要がある場合は、本業務の範囲に含めること。
- (5) 機器設置
 - ・整備する機器には、「導入年月」、「保守業者名」、「ホスト名等」を体裁よくテプラ等で明記しておくこと。
 - ・機器設置に必要なねじ類（ゲージナット等を含む）及びラックマウントに必要な棚板等は本業務の調達範囲に含めること。
 - ・その他保全上必要なアース線等、特に仕様に明記していなくても安全上必要な配線等は全て受注者の負担及び責任で整備すること。
- (6) 通信試験
 - ・設計内容を元にセキュリティ機器をセンター設置前に通信試験を行った上で、センターに設置すること。また、設置後にセンター内からの通信確認を行うこと。
- (7) 損害補償
 - ・施工にあたり施設の損傷等第三者に与えた損害に対する補償は受注者の負担とする。
 - ・機器の運搬、その他の施工にあたり、センター施設などに損傷を与えた箇所は、センター担当者の指示に従い速やかに原状復帰すること。

- ・作業において、施設の削り取り、孔あけ等を行う場合は、センター担当者の指示に従い最小限度に加工し、体裁よく修復すること。
- (8) 産業廃棄物の処理
- ・本整備で発生する産業廃棄物は、法令に遵守し受注者の責任において適切に処理すること。ただし、既存のセキュリティ機器は含まない。
- (9) 作業時間
- ・本整備の作業日及び作業時間は、原則平日（月～金）の午前8時30分から午後5時15分までとし、日程についてはセンター担当者と別途調整すること。

第5 システム機能要件

5. 1 ネットワーク構成



5. 2 設置場所、導入機器及び数量

機器 \ 施設名	鳥取施設	米子施設	境港施設	合計
ルータ	1	1	1	3
ファイアウォール	0	1	0	1
不正接続防止装置	1	1	1	3

5. 3 基本要件

項番	項目	必要な機能等
1	システム利用職員数等	
	(1) 利用職員数	システムを利用する職員数（ユーザー）は100名以上とする。
	(2) 接続端末数	システムに接続する端末数（サーバー、パソコン等）は100台以上とする。
2	機器資産管理機能の運用	

	(1)	資産管理機能の運用	機器資産管理機能は、項番 4 の要件を満たすデータセンターのホスティング（又はクラウド）サービスにより運用すること。
3	システム機器の要件		
	(1)	システム機器の要件	システムを構成する機器は、本仕様書で求める機能を十分に発揮し、センター業務の遂行に支障を来さない処理能力、性能、規模を有する機器構成とすること。
4	データセンター要件		
	(1)	耐震性	震度 6 強以上の地震に耐え得る施設及び設備であること。
	(2)	防火対策	自動火災報知設備、ガス系消火設備が設置されていること。
	(3)	避雷対策	避雷設備を設置し、落雷による情報機器等の破壊防止対策が施されていること。
	(4)	電気設備	無停電電源装置及び非常用自家発電装置を備え、電気設備の障害等が発生した場合でも、サービスの提供が継続できること。
	(5)	空調設備	サーバー室は、常に一定の温度・湿度に保たれていること。
	(6)	入退出管理	・ 有人による入退出の管理を行うこと。 ・ 個人認証による入退出制限設備を備えていること。 ・ 監視カメラによる 24 時間監視を行っていること。
	(7)	稼働時間	24 時間 365 日のサービス提供を行うこと。
5	不正接続防止装置		
	(1)	機器設置要件	資産管理機能と連携して不正接続検知を行う機器を鳥取施設、米子施設、境港施設に各 1 台設置すること。

5. 4 機能要件

項番	項目名		必要な機能等
1	ファイアウォールおよび外部接続機能		
	(1)	通信内容の検査・遮断機能	インターネットとの通信内容を検査し、不正な通信を検知した場合は、自動的に通信を遮断する機能を有していること。
	(2)	外部接続端末の認証・接続機能	電子証明書を保存した外部接続用端末だけを認証し、SSL-VPN による外部接続を許可する機能を有していること。なお、外部接続用端末 10 台以上が外部接続できること。
	(3)	個人認証パスワードの発行機能	外部接続を利用する職員（利用申請者）に対して、現在センターが保有するハードウェアトークン（フォーティネット社製の FortiToken）によるワンタイムパスワードでの認証機能を有していること。

	(4)	外部接続期間の設定機能	利用申請者ごとに外部接続が可能な期間を設定する機能を有していること。なお、利用期間中であっても、管理者が外部接続を中止できる機能を有していること。
	(5)	Webフィルター機能	インターネットサイトのカテゴリ分類によりアクセスの可否を設定する機能を有し、業務に関係のないサイトへのアクセスを禁止できること。
2	ルータ機能		
	(1)	接続機能	各施設間の接続は鳥取情報ハイウェイを使用するものとし、接続に必要なルータ機能を有していること。
3	資産管理機能		
	(1)	資産情報収集機能	各クライアントコンピューターに関する各種ハードウェア情報を、資産情報として自動的に収集できること。
	(2)	資産情報検索機能	収集した資産情報を複数の条件で検索できること。
	(3)	脆弱性監視機能	端末のオペレーティングシステム、ウィルス対策ソフト等の更新状況を一覧表示できること。
	(4)	不正接続端末の検知・遮断機能	接続を許可されていない端末がネットワークに接続された場合、その端末の検知及び遮断する機能を有していること。
	(5)	ユーザーのデバイス使用制限機能	全ユーザー、ユーザーごと又は権限グループごとに、デバイスへの書き込み許可、読み取り専用、使用禁止等の設定が可能であること。
	(6)	デバイスのシリアルナンバー収集機能	USBデバイスをクライアントコンピューターもしくは管理者のクライアントコンピューターに挿入した際、利用した USB デバイスのシリアルナンバー、ベンダーID を自動で収集できること。
	(7)	デバイスのシリアルナンバーによる使用制限機能	50 以上のデバイスを登録でき、デバイスのシリアルナンバーごとに、書き込み許可、読み取り専用、使用禁止の設定が可能であること
	(8)	接続違反等の通知機能	資産管理ソフトで設定したポリシーに対し、異常又は違反を検知し、管理者や利用者に対して通知する機能を有していること。
	(9)	アプリケーション利用制限機能	事前定義されたアプリケーションの利用制限が行えること。
	(10)	ファイル操作追跡機能	サーバー等に保存されたファイルへのアクセスログを記録し、ファイルの印刷等のファイル操作を確認できる機能を有していること。 また、ファイルのコピー及び別名保存等による移動・持ち出し等の操作を記録、確認できること。
	(11)	ログ保存期間	取得したログが 1 年間以上保存できること。

	参考 ソフ トウ ェア	S k y 製	SKYSEA Client View
		南日本情報処理センター製	SecureSeed Plus Cloud

5. 5 機器要件

(1) ファイアウォール

項番	項目		必要な機能等
1	インタフェース		
	(1)	WAN インタフェース	2 ポート以上
	(2)	DMZ インタフェース	1 ポート以上
	(3)	LAN インタフェース	5 ポート以上
2	システム性能		
	(1)	ファイアウォールスループット (パケット / 秒)	9Mpps 以上
	(2)	ファイアウォール同時セッション (TCP)	700, 000 以上
	(3)	SSL-VPN スループット	900Mbps 以上
	(4)	同時 SSL-VPN ユーザー (推奨最大値、トンネルモード)	200 以上
参考機種		フォーティネット製	FortiGate 60F

(2) ルータ

項番	項目		必要な機能等
1	インタフェース		
	(1)	WAN インタフェース	10/100/1000BASE-T 1 ポート以上
	(2)	LAN インタフェース	10/100/1000BASE-T 4 ポート以上
2	管理機能		
	(1)	コンソールポート (CLI) による設定機能	有すること
3	設置要件		
	(1)	設置要件	鳥取施設、米子施設、境港施設に各 1 台設置すること。
	(2)	筐体サイズ	1Uでラックマウント設置が可能で あること。なお、ラックマウント 金具を付属すること。
参考機種		CISCO 製	C1111-4P
		NEC 製	UNIVERGE IX2215

第6 システムの保守管理業務

6. 1 保守概要

第1の1. 4の賃貸借契約期間内において、システムが常に完全な機能を保つように、対象ハードウェア、ソフトウェア等の保守作業を行うこと。保守作業にあたっては、センターとの円滑な協力体制を実現すること。なお、保守作業に関し、特別な要請の元作業を実施する場合や、天災、紛争、取扱い不良に起因するものを除き、原則センターに対して、別途費用を請求することはできない。

6. 2 保守内容

以下の作業を受注者の責任において確実に実施すること。下記に示す内容は必須条件であり、これ以外の内容についても業務に影響を与えないように必要に応じて実施すること。

(1) ファイアウォールおよびルータの保守

- ① 保守対応時間は、原則として平日（土日、祝日及び年末年始休日（12月29日から1月3日まで）を除く。）の午前9時から午後5時までオンサイト保守を行うこと。ただし、緊急時の場合は担当者と調整の上、対応すること。
- ② 導入機器等の不良部位の切り分け、交換及び設定の復元を行うとともに、必要に応じてファームウェア、パッチ及びバージョンアップを実施すること。
- ③ 障害時は必要に応じた部品、本体交換等を実施すること。
- ④ センター担当者から操作方法等の問い合わせがあった場合、受注者の責任において技術サポート等を行うこと。
- ⑤ 障害発生連絡後、速やかに保守作業の対応（切り分け等）を開始し、致命的な障害の場合は5時間以内に部材等が到着し、速やかに部品交換を実施すること。また、利用者に影響が無い故障の場合は、翌々営業日までに部材等が到着し、訪問作業を開始できるよう対応すること。

(2) 資産管理機能の保守

- ① 管理サーバーをデータセンターでの運用・管理とすること。管理サーバーの稼働時間は、原則として24時間365日とする。
- ② システム運用等に係る技術支援として、システムの利用、操作及び運用、インシデント等に係るセンター職員からの問い合わせについて、原則として平日（土日、祝日及び年末年始休日（12月29日から1月3日まで）を除く。）の午前9時から午後5時まで行うこと。

別記

個人情報取扱業務委託契約特記事項

（個人情報の取扱い）

第1 乙は、この契約に係る業務を処理するための個人情報の取扱いに当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう努めなければならない。

（秘密の保持）

第2 乙は、この契約に係る業務を処理するために知り得た個人情報の内容を、他に漏らしてはならない。

2 乙は、この契約に係る業務を処理するための個人情報の取扱いを伴う業務に従事している者又は従事していた者が、当該契約に係る業務を処理するために知り得た個人情報の内容を、他に漏らさないようにしなければならない。

3 前2項の規定は、この事業に係る契約が終了し、又は解除された後においても、また同様とする。

（目的外収集・利用の禁止）

第3 乙は、この契約に係る業務を処理するため、個人情報を収集し、又は利用するときは、受託業務の目的の範囲内で行う。

（第三者への提供制限）

第4 乙は、この契約に係る業務を処理するため、甲から提供された個人情報が記録された資料等を、甲の承諾なしに第三者に提供してはならない。

（複製、複写の禁止）

第5 乙は、この契約に係る業務を処理するため、甲から提供された個人情報が記録された資料等を、甲の承諾なしに複写し、又は複製してはならない。

（個人情報の適正管理）

第6 乙は、この契約に係る業務を処理するため、甲から提供された個人情報が記録された資料等を毀損し、又は滅失することのないよう、当該個人情報の適正な管理に努めなければならない。

（提供資料等の返還等）

第7 乙は、この契約に係る業務を処理するため、甲から提供された個人情報が記録された資料等を、業務完了後、直ちに甲に返還する。ただし、甲が別に指示したときは、当該方法による。

（事故報告義務）

第8 乙は、この契約に係る業務を処理するため、甲から提供された個人情報が記録された資料等の内容を漏えいし、毀損し、又は滅失した場合、直ちに甲に報告し、その指示に従わなければならない。

（契約解除及び損害賠償）

第9 甲は、乙が個人情報取扱業務委託契約特記事項の内容に反していると認めたときは、契約の解除又は損害賠償の請求をすることができる。