

渡嘉敷村総合防災体制構築業務委託

仕様書

平成29年5月

渡嘉敷村

目次

第1章 総則.....	1
1. 1 適用.....	1
1. 2 目的.....	1
1. 3 業務概要.....	1
1. 4 準拠する法令等.....	1
1. 5 管理技術者等.....	2
1. 6 計画書等の提出.....	2
1. 7 作業の打合せ.....	2
1. 8 秘密の保持.....	2
1. 9 手続き及び損賠賠償.....	2
1. 10 事業期間及び契約.....	2
1. 11 検査.....	3
1. 12 完了.....	3
1. 13 成果品の瑕疵.....	3
1. 14 疑義.....	3
1. 15 権利の帰属.....	3
1. 16 個人情報保護.....	3
第2章 防災関連基礎資料整備.....	3
2. 1 計画準備.....	3
2. 2 避難所台帳作成.....	4
2. 3 地区別防災カルテ作成.....	4
第3章 システム基本要件.....	4
3. 1 概要.....	4
3. 2 システム要件.....	4
3. 3 利用環境.....	5
3. 4 ネットワーク環境.....	5
3. 5 ハードウェア環境（防災情報共有GIS）.....	5

3. 6	クライアント環境.....	6
3. 7	利用形態.....	6
第4章	機能要件.....	6
4. 1	機能要件.....	6
第5章	システム構築.....	6
5. 1	システム設計.....	6
5. 2	システム環境構築.....	7
5. 3	システム導入.....	7
第6章	データ搭載.....	7
6. 1	準拠する座標系.....	7
6. 2	データの空間的範囲.....	7
6. 3	データ搭載.....	7
第7章	非機能要件.....	8
7. 1	信頼性.....	8
7. 2	教育要件.....	8
第8章	成果品.....	9

第1章 総則

1. 1 適用

本仕様書（以下「仕様書」という。）は、渡嘉敷村（以下「発注者」という。）が発注する渡嘉敷村総合防災体制構築業務委託（以下「本業務」という。）に適用するものとする。

1. 2 目的

本業務は、平成23年に発生した東日本大震災やその後全国で発生したさまざまな災害、また近年大型化している台風への対策・対応が求められている現状を踏まえ、避難所台帳の整備や地区別防災カルテの作成により本村の防災上の特性や課題を整理し対策を検討するとともに、次年度以降の渡嘉敷村地域防災計画見直し等への基礎資料とする。

また、各種被災想定データを市内の情報共有GISにより一元管理可能な仕組みを構築し、防災関連情報の共有、リアルタイムでの登録・更新を図るとともに、蓄積した防災情報を住民や観光客へ公開を行うものである。

1. 3 業務概要

- (1) 防災関連基礎資料整備
 - ア 計画準備
 - イ 避難所ポテンシャル調査
 - ウ 防災カルテ作成
- (2) システム構築
 - ア システム設計
 - イ システム環境構築
 - ウ システム導入
- (3) データ搭載
- (4) 操作研修及び操作マニュアルの作成

1. 4 準拠する法令等

本業務は、本仕様書によるほか以下の関係法令等に準拠して行うものとする。

- ア 災害対策基本法
- イ 水防法
- ウ 河川法
- エ 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律
- オ 都市計画法
- カ 災害救助法
- キ 津波対策の推進に関する法律
- ク 気象業務法
- ケ 津波防災地域づくりに関する法律
- コ 防災基本計画
- サ 沖縄県地域防災計画

- シ 渡嘉敷村地域防災計画
- ス 地理空間情報活用推進法（平成 19 年法律第 63 号）
- セ 地理空間情報活用推進基本計画（平成 24 年 閣議決定）
- ソ 測量法（昭和 24 年法律第 188 号）
- タ 地理情報システム 推進指針（平成 20 年 総務省）
- チ 著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）
- ツ 個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）
- テ 渡嘉敷村個人情報保護条例
- ト 空間データ作成のための製品仕様書作成の手引き（平成 16 年度 国土地理院）
- ナ 渡嘉敷村財務規則
- ニ その他本業務に係る法令・規則等

1. 5 管理技術者等

本業務実施にあたり受注者は、防災事業に精通した実務経験豊かな管理技術者等に対し、秩序正しい業務を行わせるとともに、高度な技術を要するものについては、相当の経験を有する技術者を選任しなければならない。

1. 6 計画書等の提出

受注者は、本作業着手に先立ち速やかに、作業実施計画書、着手届、作業工程表及び管理技術者届を提出して発注者の承認を受けるとともに、作業実施期間中は進捗状況を随時報告するものとする。

1. 7 作業の打合せ

受注者は、作業実施前及び作業期間中は、発注者との打合せを密に行い詳細な点については、緊密な連絡を保ち作業するものとする。また、受注者は、作業の打合せの記録簿を作成し、発注者に提出するものとする。

1. 8 秘密の保持

受注者は、本業務で知り得た事項を発注者の承認を得ずに他に漏らしてはならない。また、この取り扱いは、契約期間の満了又は解約により契約が終了した後も同様とする。

1. 9 手続き及び損賠賠償

本業務に必要な諸手続きは、受注者の責任において行い、その写しを発注者に提出しなければならない。また、本作業実施中に生じた諸事故に対して一切の責任は受注者が負い、発生原因、経過及び被害等の状況を発注者に速やかに報告し、指示に従うものとする。

1. 10 事業期間及び契約

(1) 事業期間

契約締結日から平成 30 年 3 月 9 日まで

(2) 契約

本業務は、公募型プロポーザルにて選定された受注候補者と随意契約にて締結する。なお、受注候補者が辞退した場合、次点候補者と提案内容の確認を行い、その結果に基づき契約を実施する。

1. 11 検査

業務履行期間中、必要に応じて中間検査を行い、業務完了時に完了検査を実施するものとする。

1. 12 完了

本業務は、成果納品書とともに成果品を提出し、検査合格により完了するものとする。

1. 13 成果品の瑕疵

本業務完了後、受注者の過失又は疎漏に起因する不良箇所が発見された場合には、発注者の必要と認める修正、補正及びその他必要な作業は受注者の負担で行うものとする。

1. 14 疑義

本仕様書並びに1. 4の法令等に明示なき事項又は疑義を生じた事項については、発注者と受注者はその都度協議し、受注者は発注者の指示に従うものとする。

1. 15 権利の帰属

本業務による成果品の著作権及び所有権は、システムの整備及び構築において使用する市販ソフトウェアの著作権（受注者保有のパッケージソフトウェアの著作権を含む。）を除き、全て発注者に帰属するものとする。

1. 16 個人情報保護

本業務の履行にあたって受注者は、個人情報の保護の重要性を認識し、個人情報を取り扱うには、個人の権利利益を侵害することのないように務めなければならない。また、受注者は、本業務により知り得た情報については、業務中はもちろんのこと、完了後も第三者に漏らしてはならない。

第2章 防災関連基礎資料整備

2. 1 計画準備

- (1) 受注者は、業務を円滑に遂行するため、作業ごとに作業手法、工程計画及び作業体制についての計画を立案し、作業実施計画書として取りまとめ発注者の承認を得るものとする。
- (2) 資料収集整理は、本業務にて必要となる資料について発注者より貸与を受け、整理するものとする。借用時には、目的と利用方法について発注者からの了承を得るものとし、借用書の提出を必須とする。

2. 2 避難所台帳作成

渡嘉敷村が現在指定している指定避難所を対象として、避難所の規模、機能等の調査を行い、その成果を利用して、各避難所に対する災害危険性や収容能力等を評価し、災害種別に応じた避難計画策定のための基礎資料を作成するものとする。

2. 3 地区別防災カルテ作成

自主防災組織の啓発資料として、また避難計画や避難所を見直すための基礎資料として、地区ごとの災害危険度を整理した「地区別防災カルテ」を作成するものとする。

第3章 システム基本要件

3. 1 概要

防災情報共有GISは、庁内LANに接続された各種端末において利用する地理情報システムとする。また、防災情報公開GISは、住民や観光客が、インターネットに接続された端末から防災関連情報を確認することができる地理情報システムとする。両システムのデータ連携を始め、統合的に管理・運用する仕組みにより発災時の情報収集・公開システムとしての役割を担うものとする。

3. 2 システム要件

新システムは、操作性に優れ、かつ、ストレスなく地図遷移や画面展開が可能である等、動作速度が優れているものとし、以下の要件に基づき構築するものとする。

(1) 防災情報共有GIS

ア オンプレミス方式とする。

イ 構築するシステムは、クライアントサーバ方式とする。クライアントへのアプリケーション配布を行う場合、配布用環境の準備を受注者にて行うものとし、管理権限等、特殊なユーザ権限を必要とせずインストールが可能なものとする。

ウ 庁内のLGWAN接続系ネットワークセグメントにGIS用サーバを配置する。

(2) 防災情報公開GIS

ア ASP方式とする。

イ 構築するシステムは、WEB方式とし、利用者は、特別なアプリケーションやプラグイン等のインストールを不要とする。

ウ データセンターは、日本法人が国内において運営しているデータセンターにて、必要なセキュリティ対策を講じた施設および設備とする。

(3) 防災情報共有GISと防災情報公開GISのデータ連携

庁内のLGWAN接続系ネットワークセグメントに配置する防災情報共有サーバと防災情報公開GISのデータ連携の仕組みとして、防災情報共有GISにて公開用データを生成し、インターネット上の防災情報公開GISへアップロード可能な仕組みを有すること。

3. 3 利用環境

(1) 防災情報共有GIS

ア 対象 LGWAN 接続系ネットワークセグメントに接続された庁内約〇〇クライアント

イ 同時ライセンス 3ライセンス

(2) 防災情報公開GIS

ア 対象 インターネット接続利用可能なパソコン、タブレット、スマートフォン等のモバイルデバイス

イ 同時ライセンス 無制限

3. 4 ネットワーク環境

発注者のネットワーク環境は次のとおりであり、本環境下での稼働を保証するものとする。

(1) LGWAN接続系ネットワーク帯域 100Mbps

(2) クライアントPCの接続方法 有線LAN

(3) 既存ネットワークの利用プロトコル TCP/IP

3. 5 ハードウェア環境 (防災情報共有GIS)

オンプレミスで構築する防災情報共有GIS用ハードウェアは、本村の庁舎内サーバ室に配置するものとし、その搬入・設置まで受注者にて対応するものとする。

想定する仕様は下表のとおりであり、受注者は、本仕様と同等以上のスペックで調達すること。

(1) サーバ

項目	名称及び仕様
品名/型番	PRIMERGY RX2530 M2
OS	Windows Server 2012 R2 Standard(2CPU/2VM)
CPU	Xeon プロセッサ E5-2623v4 (2.60GHz/4コア/10MB)×1
メモリ	16GB(8GB 2400 RDIMM×2)
RAID	RAID5
HDD	2.5インチ SATA 1TB (7.2krpm) ×3
電源ユニット	450W
サポート	当日訪問修理 5年

(2) UPS

項目	名称及び仕様
品名/型番	高機能無停電電源装置 (Smart-UPS SMT 1500RMJ)
管理ソフト	PowerChute Business Edition Basic
サポート	SupportDesk パック 5年

(3) バックアップ装置

項目	名称及び仕様
品名/型番	テラステーション 4TB (ラックマウントモデル NAS)
RAID	RAID1

3. 6 クライアント環境

クライアント環境は次のとおりであり、本環境下での稼働を保証するものとする。

(1) 防災情報共有GIS

ア OS	Windows 7
イ CPU	Intel Core i3-M4000 相当
ウ メモリ	4GB
エ HDD	250GB

(2) 防災情報公開GIS

ア ブラウザ	Internet Explorer9 以降 Firefox Safari5 以降 Google Chrome Opera
イ OS (PC)	Windows7 Windows8 Windows8.1 Windows10 MacOSX
ウ OS (モバイル)	Android4.1以降 iOS7.0 以降

3. 7 利用形態

(1) 防災情報共有GIS

ア 防災情報共有GISに搭載された防災情報及び被災情報を、全職員が閲覧可能な仕組みとする。

イ 全職員が自由にレイヤの追加、情報の登録・編集が可能であるものとし、管理者はリアルタイムに防災情報公開GISへ公開処理を行うことができるものとする。

(2) 防災情報公開GIS

ア 住民・観光客等が、パソコン、タブレット及びスマートフォンを利用して、簡易に防災関連情報（避難所・被災箇所等）を地図上で参照できる仕組みとする。

イ 外国人観光客に対しても防災情報の提供を行うため、地図情報は多言語にて公開可能な仕組みとする。

ウ 住民・観光客等が、防災情報公開GISへ災害情報等を投稿可能な仕組みとする。投稿された情報は、本村管理者により、公開・非公開の処理を行うものとする。

第4章 機能要件

4. 1 機能要件

別紙機能確認書に記述する防災情報共有GIS機能、防災情報公開GISをもとに地図情報システムのパッケージソフトウェアを納入するものとする。

第5章 システム構築

5. 1 システム設計

システム設計は、システム構築上必要となる以下の内容について整理し、システム設計書として取りまとめ、発注者と協議するものとする。

- ア システム構成（制約条件、機能・非機能要件の整理を含む）
- イ アカウント構成（ユーザ・ユーザグループ）
- ウ レイヤ構成及び権限構成
- エ 公開用TOPページデザイン（英語・中国語（繁体・簡体）・韓国語対応含む）
- オ 公開用コンテンツ・テーマ
- カ システム運用
- キ その他必要なもの

5. 2 システム環境構築

- (1) 受注者は、受注者作業場所においてシステム環境を構築する。構築する内容は次のとおりとする。
 - ア レイヤ設定（図形表現範囲・属性管理項目及び順序・関連ファイル設定等）
 - イ ユーザグループ設定（管理者ユーザ・一般ユーザ・所属グループ等）
 - ウ 図形レイヤ・属性テーブル権限設定（表示・印刷・出力・画像出力・重ね合わせ制御等）
 - エ データベース設定（検索テーブル・印刷レイアウト・出力帳票形式等）
 - オ 防災情報共有GIS及び防災情報公開GIS試験環境構築
- (2) 環境設定内容については、システム設定書としてその設定内容を取りまとめ、納品するものとする。
- (3) 受注者は試験仕様書を作成し、発注者の承認を得るものとする。発注者が承認した試験仕様書に基づき、受注者は動作試験を行うものとする。

5. 3 システム導入

- (1) 受注者は、受注者作業場所において構築したシステム環境を運用環境に導入するものとする。
- (2) 受注者は、運用環境において、試験仕様書に基づき動作試験を行うものとする。試験結果については、試験結果報告書として発注者へ提出し、承認を得るものとする。

第6章 データ搭載

6. 1 準拠する座標系

準拠する座標系は次のとおりとし、新システムへのデータ登録時に統一を図るものとする。

- ア 準拠する測地系 日本測地系 2011 (JGD2011)
- イ 水平位置の座標系 平面直角座標系第XV系

6. 2 データの空間的範囲

データを整備する地理的範囲は、渡嘉敷村全域を対象とする。

6. 3 データ搭載

防災情報共有GIS及び防災情報公開GISに搭載する既存データは、次のとおりとする。
なお、公開有無等の権限設定については、発注者の承認を得るものとする。

ア 防災マップ関連情報 (避難所・浸水想定予測区域・急傾斜地崩壊危険箇所・土石流危険箇所)	1式
イ 環境省撮影航空写真成果	1式
ウ 庁内既存GISデータ	1式

第7章 非機能要件

7.1 信頼性

(1) システム運用時間

ア 防災情報共有GIS及び防災情報公開GISは、原則として両システムとも24時間365日の連続稼働が可能な構成とすること。

イ サービス稼働時間は99.5%以上とすること。

サービス稼働時間 = (計画サービス時間 - 停止時間) ÷ 計画サービス時間

※計画サービス時間には、システムメンテナンス等の事前計画に基づくサービス停止時間、受注者の責によらないサービス停止時間は除く

ウ やむを得ない事情により、システムの全部又は一部を停止する場合には、2週間前までに発注者へ連絡すること。

(2) セキュリティ

ア 第三者による不正アクセスや情報改ざんがないよう、必要なセキュリティ措置を講じること。

イ OSのセキュリティパッチ等は、システム構築時の最新版を適用すること。

ウ 外部からの攻撃や侵入を防ぐためウイルス対策ソフトを導入する等のセキュリティ対策を講じること。

(3) データの保全性

ア 誤操作等による重要データ消去を避けるために必要な対策措置を講じること。

イ データの整合性を確保するため、更新処理においては十分なデータチェックを行うこと。
なお、エラー等により処理が中断された場合には、データの処理実行前の状態に戻すこと。

(4) データの機密性

ア 防災情報共有GISデータは、アクセス権限を持つ職員のみが利用できる仕組みとする。

イ 管理者機能にてアクセス権限を付与し、かつ更新できるものとする。

ウ 不正アクセス及びシステム障害等について、その原因解明のために必要なアクセスログ等を記録すること。

7.2 教育要件

(1) 操作マニュアルの作成

操作マニュアル(職員向け)を作成すること。初心者でも理解しやすいように利用できる機能の説明をわかりやすく記述し、機能毎に操作の手順及び入力方法を明確に記述すること。特殊な用語を使う必要がある場合は、用語の説明文を用意すること。

(2) 管理者マニュアルの作成

本システムに関してシステム管理者が行うべき作業（ユーザ登録・変更・削除、権限設定、レイヤ追加、属性登録及び操作ログ取得・閲覧など）の定義及び運用ツールなどの操作方法について記述すること。障害発生時における必要な対処措置などについても、専門的な知識がなくても理解できるよう、分かりやすい記述で管理者マニュアルに含めること。変更が生じた際には、その都度マニュアルを改訂し、納品すること。

(3) 操作研修

本システムの本格稼働前に、研修を実施すること。研修の形態は集合研修とし、合計2回を想定している。

第8章 成果品

本業務の成果品は次のとおりとする。

ア	避難所台帳	1式
イ	地区別防災カルテ	1式
ウ	防災情報共有GIS（ソフトウェア使用权）	1式
エ	防災情報公開GIS（ASPサービスサイト）	1式
オ	防災情報共有GISマニュアル	1式
カ	格納全データのバックアップ（年1回記録媒体にて納品）	1式
キ	各種研修資料（一般職員・管理者／紙・電子データ）	1式
ク	システム設計書	1式
ケ	試験仕様書・報告書	1式
コ	打合せ記録簿	1式
サ	作業報告書	1式
シ	その他本業務で発生した成果品	1式