資料4

三重県共有デジタル地図共同整備運営事業

**地理空間情報集約システム運用ガイドライン（案）**

三重県市町総合事務組合

**はじめに（運用ガイドラインの位置づけ）**

三重県市町総合事務組合では、平成１８年度より２期にわたり、県及び市町の共同事業として共有デジタル地図整備事業を実施してきました。共有デジタル地図とは、三重県全域を網羅する空中写真、数値地形図及びこれに付帯する各種地図成果です。本事業を通じてかねてより、共有デジタル地図の更なる有効活用を検討してきましたが、そのひとつの方法として、県域で使用することができる地理情報システムの構築があげられました。

一方、平成２３年に三重県南部を襲った台風１２号や東日本大震災の経験から、災害予防のための情報管理、災害時における地図の作成と印刷、被災情報等の作成と共有へのニーズが高まりました。

以上の背景のもと、三重県市町総合事務組合は、平成２６年１０月、県域での地図情報の共有及び活用を目的とする「地理空間情報集約システム」を構築しました。なお、構築にあたっては、主に、共有デジタル地図事業技術部会を通じて検討を進めてまいり、平成２５年３月には、「地理空間情報集約システム基本設計書」のとりまとめ、平成２５年４月には、更にシステム要件や運用ルールの検討を進めるためプロトタイプシステムを構築しました。これらの結果を踏まえ、平成２６年１０月にシステムの本稼動を開始するに至りました。

地理空間情報集約システム運用ガイドライン（以下「本ガイドライン」という。）は、地理空間情報集約システムの位置付けや運用体制について定めるほか、継続的な運用を実施するために必要な事項について定めることといたします。

平成27年4月1日

三重県市町総合事務組合

【改訂履歴】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 年月日 | 記事事項 | バージョン |
| 平成27年4月1日 | 暫定案を策定 | － |
| 平成28年4月1日 | 案を策定 | － |
|  |  |  |

**もくじ**

[1. 総　則 1](#_Toc443763419)

[1.1. 本ガイドラインの位置付け 1](#_Toc443763420)

[1.2. 用語の定義 2](#_Toc443763421)

[2. 権利と責務 3](#_Toc443763422)

[3. システムの運用体制 4](#_Toc443763423)

[3.1. 平常時の運用体制 4](#_Toc443763424)

[3.2. 災害時の運用体制 5](#_Toc443763425)

[4. 全般に関わる運用ルール（年間運用工程） 7](#_Toc443763426)

[5. データに関わる運用ルール 9](#_Toc443763427)

[5.1. 更新対象データ 9](#_Toc443763428)

[5.2. 毎年更新データの取扱いについて 10](#_Toc443763429)

[5.3. 三重県所有データの取扱いについて 10](#_Toc443763430)

[6. システムに関わる運用ルール 11](#_Toc443763431)

[7. 災害時のシステム利用に関わる運用ルール 13](#_Toc443763432)

[7.1. 災害事案作成から終了（履歴管理）までの全体の流れ 13](#_Toc443763433)

[7.2. 災害事案作成について 13](#_Toc443763434)

[7.3. 情報登録ルールについて　＊H28年度に対応検討 14](#_Toc443763435)

[7.4. 操作研修会の開催 15](#_Toc443763436)

# 総　則

## 本ガイドラインの位置付け

本ガイドラインは、平成26年10月より三重県市町総合事務組合において導入した地理空間情報集約システムの運用ルールを定めるものである。

運用ルールには、大きく分けて全般に関するルール、データに関するルール及びシステムに関するルールの3つがある。全般に関するルールでは、年間を通じた地理空間情報集約システムの運営のための各種会議の開催時期やデータの年次更新ルール等を取りまとめる。データに関するルールでは、本システムにおいて定期更新を予定する各種データに関する更新時期、手続きを整理する。システムに関するルールでは、地理空間情報集約システムのサービスレベル（SLA :Service Level Agreement）を規定する。

地理空間情報集約システムを利用する者は、地理空間情報集約システムの利用に当たり、本ガイドラインを理解し、そのルールに従うことが求められる。

なお、本ガイドラインは、運用の実態に合わせて、県内市町関係者が参加する各種会議を通じて見直しをおこなうものとする。

## 用語の定義

本ガイドラインで使用する用語は、次のとおり定義する。

表1-1　用語集

|  |  |
| --- | --- |
| 用語 | 説明 |
| インターネットデータセンター | 接続回線の種類がインターネットであるシステムサービスを提供するデータセンター。 |
| クラウド方式 | システムサービスを提供するサーバやネットワーク機器を自庁に設置せず、外部のデータセンターに配置してインターネット経由でサービス利用をする方式。 |
| サービス・レベル・アグリーメント（SLA） | システムの稼働時間やセキュリティ対策などの数値目標について、サービス使用者と提供者の間で契約として取り決めた品質基準。 |
| 地番テキストデータ | 市町の固定資産税所管部署で整備・更新する地番図（地番の境界線が作図された地理情報）から、地番表記とその代表位置のみを抽出したデータ。 |
| 地理空間情報集約システム | 三重県市町総合事務組合が管理する県及び県内市町の職員向けの地図システム。  インターネット回線を利用したシステムで、県域の情報共有を目的としている。 |
| 三重県共有デジタル地図 | 三重県全域を網羅する空中写真、数値地形図及びこれに付帯する各種地図成果。  平成18年度から第1期事業、平成22年度から第2期事業を実施している。 |

# 権利と責務

地理空間情報集約システムを円滑に利活用するためには、あらかじめ権利の所在を明らかにしておく必要がある。サービス及び搭載データの権利の所在を下記のとおり定める。

表2-1　権利の所在

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象 | | 権利 | | 備考 |
| 地理空間情報集約 システム | | サービス所有者 | 国際航業株式会社 |  |
| サービス契約者 | 三重県市町総合事務組合 |  |
| サービス使用者 | 三重県市町総合事務組合  市町 | サービス契約時に許可したライセンス数内での使用 |
| 搭載データ | 三重県市町総合事務組合  著作物 | 著作権者 | 三重県市町総合事務組合 | 三重県市町総合事務組合及県内市町にて使用 |
| 使用者 | 市町  三重県市町総合事務組合 |
| 市町著作物 | 著作権者 | 市町 |
| 使用者 | 市町  三重県市町総合事務組合 |
| 三重県著作物 | 著作権者 | 三重県 |
| 使用者 | 市町  三重県市町総合事務組合 |

# システムの運用体制

地理空間情報集約システムの運用体制は、下記のとおりとする。

## 平常時の運用体制

地理空間情報集約システムは、インターネットデータセンターよりクラウド方式でサービス提供される。運用体制は次のとおりである。

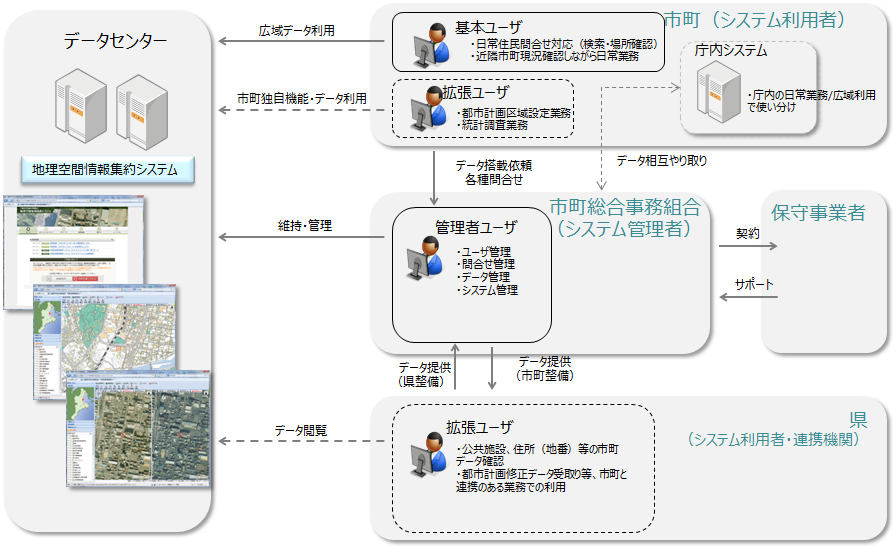


図3-1　平常時の運用体制

（１）三重県市町総合事務組合

　地理空間情報集約システムのシステム管理者として日常の維持・管理、保守事業者との契約手続き、システム使用市町からのデータ搭載依頼への対応や各種問い合わせへの対応をおこなう。

（２）市町

　地理空間情報集約システムのシステム利用者として、システム管理者より提示されるルールに基づき、日常的な市町業務でのシステムの利用をおこなう。

　なお、契約に基づく範囲での使用を基本とするが、必要に応じて拡張ユーザをオプションとして設定することができる。また、庁内に保有する各種システムとの連携が必要となる場合には、同様にオプションとして設定することができる。

（３）保守事業者

　システム管理者との契約にもとづき、地理空間情報集約システムの適正なサービス提供をおこなう。

　また、システム管理者の要請にもとづき、問合せ対応や操作説明等の各種運用支援をおこなう。

（４）三重県

　地理空間情報集約システムの拡張ユーザとして位置付け、今後、必要に応じて本システムを利用する。

## 災害時の運用体制

地理空間情報集約システムは、災害発生時にも使用することができる。災害発生時の運用体制は次のとおりである。

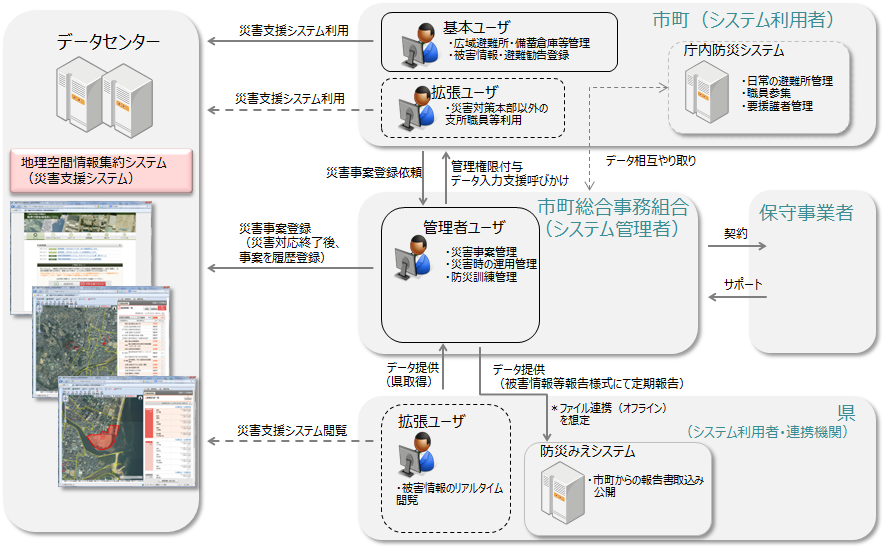


図3-2　災害時の運用体制

（１）三重県市町総合事務組合

　地理空間情報集約システムのシステム管理者として、災害発生時に市町の要請にもとづき本システムの災害事案の登録管理権限の付与をおこなう。また、災害対応完了時には、登録情報を災害履歴として管理する。

　更に、災害発生時にそなえ、市町が希望する防災訓練での本システムの利用支援や、災害発生時に問題なくシステムを使用できるよう維持管理をおこなう。

（２）市町

　災害発生時に、被害情報や周知情報、避難情報をシステムに登録し、情報管理をおこなうことができる。

　なお、災害発生時にそなえ、避難所情報や津波避難ビル等の防災関連情報をシステム上で登録・管理することができる。

　※ただし、本システムの利用にあたっては、現在、事業調整部会（技術部会）にて運用等の協議を継続して行っていることから、現段階では各市町の責任でもってお使いいただくものであることを御承知おきください。

　搭載される情報（個人情報等）については、各団体十分ご注意いただきますようお願いします。

（３）保守事業者

　システム管理者との契約にもとづき、災害発生時に地理空間情報集約システムの適正なサービス提供をおこなう。

　また、システム管理者の要請にもとづき、問合せ対応や操作説明、市町における訓練利用時のサポート等の各種運用支援をおこなう。

（４）三重県

　地理空間情報集約システムの拡張ユーザとして位置付け、今後、必要に応じて本システムを利用する。

　また、県が運用する防災情報システムとの情報連携に向け、システム管理者と協議・検討をおこなう。

# 全般に関わる運用ルール（年間運用工程）

地理空間情報集約システムの運用全般にかかわるルールとして、年間の運用工程を下記のとおり規定する。

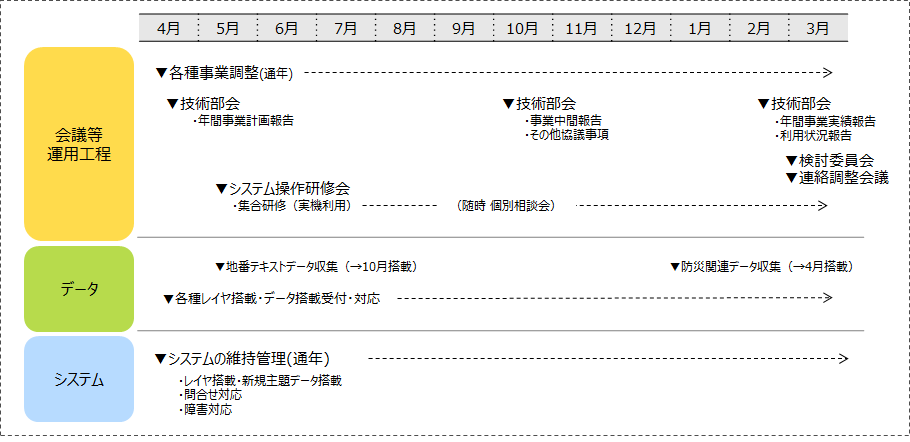


図4-1　年間運用工程

（１）会議等運用工程

　年間通じての会議として、共有デジタル地図事業技術部会において年度当初、年度の中間期及び年度末に、当該年度の事業計画及び進捗報告をおこなう。なお、開催回数及び開催時期は年度当初に決定するものとする。また、事業の成果については、共有デジタル地図事業連絡調整会議及び検討委員会において報告する。

　システム操作研修会については、当該年度の初旬に集合研修を開催し、それ以降、市町の要望に応じて随時個別相談会、個別操作研修会を開催する。

（２）データ

　地理空間情報集約システムに搭載するデータのうち、地番テキストデータ及び防災関連データを毎年更新するデータとする。なお、市町からのデータ収集時期は、地番テキストデータについては毎年5月頃、防災関連データについては毎年1月頃とする。

　その他、各種レイヤの設定、データの更新搭載については、随時、受付けするものとする。

（３）システム

　地理空間情報集約システムの維持管理、問合せ対応、障害対応等は年間通じて実施する。

# データに関わる運用ルール

地理空間情報集約システムに搭載する各種データの運用ルールを下記のとおり規定する。

## 更新対象データ

地理空間情報集約システムで運用する各種データのうち、下記に示すデータについては、今後、定期・不定期にて更新をおこなう。

　なお、更新手法のうち、「保守事業者」とは、地理空間情報集約システム保守業務の中で保守事業者が一括でデータ更新を実施することを意味する。また、「直営」とは、市町職員が地理空間情報集約システムのデータ登録・編集機能を使用して直接更新を実施することを意味する。

表5-1　更新対象データ一覧

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 区分 | データ名 | 所有者 | 更新ルール | |
| 手法 | 周期 |
| 共有デジタル地図 | 数値地形図 | 三重県市町総合事務組合 | 保守事業者 | 概ね6年に1回 |
| 写真地図データ | 三重県市町総合事務組合 | 保守事業者 | 概ね6年に1回 |
| 地番テキストデータ | 地番テキスト | 市町 | 保守事業者 | 毎年  （5月に収集） |
| 防災関連  データ | 指定避難所  （災害対策基本法指定） | 市町 | 保守事業者＋直営 | 毎年  （1月に収集） |
| 指定緊急避難場所  （災害対策基本法指定） | 市町 | 保守事業者＋直営 | 毎年  （1月に収集） |
| その他避難所 | 市町 | 保守事業者＋直営 | 毎年  （1月に収集） |
| 津波避難ビル | 市町 | 保守事業者＋直営 | 毎年  （1月に収集） |
| 防災倉庫（市町管理） | 市町 | 保守事業者＋直営 | 毎年  （1月に収集） |
| 広域防災拠点 | 三重県 | 保守事業者 | 不定期 |
| 緊急輸送路 | 三重県 | 保守事業者 | 不定期 |
| 河川氾濫浸水想定区域 | 三重県 | 保守事業者 | 不定期 |
| 土砂災害警戒区域 | 三重県 | 保守事業者 | 不定期 |
| 土砂災害特別警戒区域 | 三重県 | 保守事業者 | 不定期 |
| 地振動分布 | 三重県 | 保守事業者 | 不定期 |
| 津波浸水想定区域 | 三重県 | 保守事業者 | 不定期 |
| 災害情報 | 被害情報 | 市町 | 直営 | 災害発生時 |

## 毎年更新データの取扱いについて

更新対象データのうち、毎年更新をおこなう下記のデータについては、三重県市町総合事務組合より各市町にデータ提供依頼をおこない、データ収集、地理空間情報集約システムへの搭載、データの相互利用をおこなうものとする。

　（毎年更新するデータ）

　　・地番テキストデータ

　　・防災関連データ

　　　　指定避難所・指定緊急避難場所・その他避難所・津波避難ビル・防災倉庫（市町管理）

## 三重県所有データの取扱いについて

更新対象データのうち、三重県が所有者となる下記のデータについては、共有デジタル地図事業三重県担当窓口を通じて定期的にデータ更新状況を確認し、更新がある場合は、随時データ借用し、地理空間情報集約システムに搭載するものとする。

　（三重県が所有者のデータ）

　　・防災関連データ

　　　　緊急輸送路・河川氾濫浸水想定区域・土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域・地振動分布・津波浸水想定区域

# システムに関わる運用ルール

地理空間情報集約システムのSLAを下記のとおり規定する。

表6-1　地理空間情報集約システムSLA

| 項目 | サービス要件 | サービス目標 | 備考 |
| --- | --- | --- | --- |
| サービス基本特性について | サービスの変更時の事前告知 | ・サービスの変更時は、3ヶ月前までに告知し、変更の1ヶ月前までにテストサイトでの検証期間を設定する。  ・サービス利用開始後においても、運用環境とは別にテスト環境を一定期間保存しておくこと。 |  |
| サービス品質 | サービス提供時間 | ・24時間365日サービス提供すること |  |
| メンテナンス等 | ・緊急メンテナンスの場合は早朝時間帯に限定する。 |  |
| サービス稼働率の目標値 | ・99.9％（月間）  ・99.95％（年間） | サービス事業者の起因によらない事由については算定対象から除外する |
| 連続停止時間 | ・障害等によるサービス停止時間は連続して12時間以内 | サービス事業者の起因によらない事由については算定対象から除外する |
| システム管理者宛からの問い合わせ対応 | ・営業時間内（月～金曜日の午前9時～午後6時）はシステム担当者にて問い合わせ対応し、翌営業日以内に返答する。 |  |
| 障害時の対応 | ・24時間365日の障害復旧体制を構築する。  ・障害検知時から復旧までの時間は、12時間以内とする。 |  |
| データ管理体制 | バックアップ実施間隔及び世代数 | ・日次でのバックアップストレージへのバックアップを実施し、３世代前までのバックアップを保存する。 |  |
| セキュリティ | 死活監視および障害監視 | ・アプリケーション、プラットフォーム、サーバ・ストレージ、通信機器に対して死活監視をする。  ・ハードウェア、ネットワーク、各機器のパフォーマンス、メモリ空き容量等に対して障害監視する。 |  |
| ウィルス対策 | ・ウィルス対策を実施する。  ・パターンファイルの配信後、48時間以内に適用する |  |
| IDSおよびDOS攻撃対策装置の設置の有無 | ・IDS（侵入検知システム）およびDOS攻撃対策装置を設置する  ・不正アクセス時におけるパケットリセット装置を設置する。 |  |
| セキュリティパッチの適用 | ・適応の判断を行い、適用が必要と判断した場合は判断後72時間以内に適用。  ・作業中のサービス停止を行わない。 |  |

# 災害時のシステム利用に関わる運用ルール

地理空間情報集約システムを災害発生時に使用する場合の運用ルールを下記のとおり規定する。

## 災害事案作成から終了（履歴管理）までの全体の流れ

地理空間情報集約システムを災害発生時に使用する場合、台風や地震などの事案単位で情報登録・管理をおこなうことを基本とする。そのため、発災直前にシステム上で事案を作成する必要がある。また、ひとつの災害事案が終了すると、次の事案をシステム上で管理できるように、対象の事案を終了し履歴として管理する必要がある。

　地理空間情報集約システムでは、システム管理者に事案作成及び事案終了をおこなうための機能を提供しているため、市町から事案作成の要請があった場合、あるいはシステム管理者が自ら事案作成すべきと判断した場合には、システム上に新たに事案を作成し、災害対応を経て事案終了させるものとする。



図7-1　災害事案作成～終了までの流れ

## 災害事案作成について

地理空間情報集約システム上で災害事案を管理する方法を下記のとおり規定する。

（１）事案作成のタイミング

* + - 平常時は、「操作練習事案」とし、誰でも自由に情報登録練習をできるようにする。
    - 災害発生時は、（２）事案作成の連絡ルートにもとづき本番事案を作成し、本番データを登録する。
    - 本番事案作成のタイミングで、それまでに入力している「操作練習事案」の登録データを全件削除する。  
      なお、登録データ削除にあたっては、「操作練習事案」に本番データを登録している可能性があるため、保守事業者はデータの中身を精査し、練習用データを登録している市町にあらかじめ連絡し、許可を取るものとする。

（２）事案作成の連絡ルート

* + - 事案作成は、災害発生前に市町担当者から保守事業者宛に連絡する方法とする。  
      　手段：メール（保守事業者の指定メールアドレス宛に送付する）
    - 事案作成後、保守事業者から連絡のあった市町担当者及び市町総合事務組合に連絡する。
    - ただし、大型台風など、事前に保守事業者側で事案作成の予測がつく場合は、保守事業者が自主判断で作成し、 市町総合事務組合に連絡する。

（３）事案を終了させる（履歴管理する）ルール

* + - 災害対応が収束し、登録情報のステータスが概ね「解決済」となった時点で、保守事業者から情報登録をおこなったすべての市町担当者に連絡し、事案終了させることの許可を得る。  
      ※なお、登録情報のステータスが「解決済」にならなかった場合でも、履歴管理後にステータスを変更することは可能であるため、すべての情報が「解決済」になる前に履歴管理する場合もある。
    - 許可を得た後、事案を履歴管理し、「操作練習事案」に切り替える。

## 情報登録ルールについて　＊H28年度に対応検討

地理空間情報集約システム上で被害情報や周知情報を登録する際のルールを下記のとおり規定する。

（１）他市町への情報の公開・非公開の選定

* + - 地理空間情報集約システムは、広域での活用がその主旨ではあるものの、被害情報や周知情報の中には他市町に公開できないものが含まれることが予想される。
    - 市町の判断により、他市町への情報の公開・非公開を選定して登録するものとする。

（２）通報者情報の非公開設定

* + - 通報者情報には市民の個人情報が含まれる可能性があるため、他市町には非公開とする。

## 操作研修会の開催

地理空間情報集約システム災害支援機能の操作研修会を下記のとおり開催する。

* + - 開催時期　：市町の要請に基づき風水害シーズンに開催
    - 研修方法　：パソコンを使った実機研修（市町にてパソコンを用意）