

第3節 必要不可欠な行政機能、情報通信機能を確保する

起きてはならない最悪の事態

3-1 信号機の停止等による交通事故の多発



① 信号機停止対策の推進

〔脆弱性評価〕

災害時の停電による信号機の停止を防ぐため、信号機に電源を供給する信号電源付加装置等の整備を進めていますが、令和元年東日本台風災害の際には、県内でも100基以上の信号機に電源が供給されない事態が発生しました。

対策が必要な信号機は464基（令和3年度末現在）となっており、引き続き、信号電源付加装置や可搬式発電機から電源を供給する発動発電機直結型接続ケーブルを整備することが必要です。

【交通部交通規制課】

〔取組方針（施策）〕

信号機能の停止による交通事故等を防ぐため、計画的に信号機電源付加装置や発動発電機直結型接続ケーブルの整備を進めます。

<信号機電源付加装置>



※停電時に発動発電機が自動的に起動して電源を供給し、信号機の機能を維持。

<発動発電機直結型接続ケーブル>



※信号機に可搬式発動発電機を迅速かつ簡略に接続するため、接続用ケーブルを整備。



タイプA



タイプB

県民の皆様へ

停電等により信号機能が停止した場合は迅速に復旧対策を行いますが、復旧するまでの間は、交差点等での安全確認を十分に行うようお願いします。

【達成目標】

指 標 名		担当課室	第2期 目 標	現 状	第3期 目 標
①	信号機電源付加装置の整備数	交通規制課	104基 (2022年度)	131基 (2021年度)	142基 (2027年度)
	発動発電機直結型接続ケーブルの整備率		100% (2022年度)	87.3% (2021年度)	100% (2027年度)

起きてはならない最悪の事態

3-2 県庁、市町村役場をはじめとする地方行政機関の大幅な機能低下



① 業務継続計画の更新・見直しの継続

〔脆弱性評価〕

平成23(2011)年度に本庁、現地機関が策定した業務継続計画(BCP)を毎年度見直すとともに、研修会や個別相談を通じて市町村計画の見直しを支援しています。

今後も、災害の想定や、庁舎機能不能時の対応、災害時に必要となる人員や資機材等の確保を継続して検討し、業務継続計画の更新・見直しを行う必要があります。

【危機管理部危機管理防災課】

〔取組方針(施策)〕

業務を継続する体制を確保するため、想定される災害等の特性等を踏まえた、必要な人的・物的資源の継続的な確保、定期的な訓練や点検、訓練を通じた経験の蓄積や状況変化に応じた体制を構築し、計画の更新・見直しを行います。

また、研修会の開催等により市町村の業務継続計画の実効性が確保できるよう支援します。

② 被災市町村への支援

〔脆弱性評価〕

災害時又は災害が発生するおそれがある場合には、県災害対策本部地方部の職員を情報連絡員(リエゾン)として被災市町村に派遣し、被害情報の収集を行うとともに、状況に応じて災害対策の助言を行っています。令和元年東日本台風災害の際には、県内43市町村に情報連絡員を派遣し円滑な情報共有を行いました。

災害時に速やかに職員を派遣する体制を整備するとともに、派遣する職員の資質向上を図る必要があります。

また、災害時に公共施設の損傷個所の応急措置等を行う体制を整えておく必要があります。

【危機管理部危機管理防災課、地域振興局、建設部技術管理室】

〔取組方針(施策)〕

災害が発生した場合は、ただちに被害状況調査体制をとり、迅速・的確な被害状況の調査を行うとともに、職員の資質向上を図るため、長野県防災情報システムや物資調達・輸送調整等支援システムの入力訓練等を実施します。

また、公共施設の損壊箇所の応急対策等が迅速に行われるよう、市町村と県建設業協会の災害時における応急対策業務に関する協定の締結を促進します。

③ 広域応援体制の強化

〔脆弱性評価〕

大規模災害時に国や他の都道府県からの人的・物的支援を円滑に受け入れ、被災市町村を支援するため、防災拠点の配置や運用、受援業務や窓口などを定めた広域受援計画を策定するとともに、市町村の受援計画の策定を支援しています。

速やかな復旧、復興のためには、多方面からの人的・物的支援を十分に活かす必要があります。令和元年東日本台風災害では、本県も、中部9県1市等から、避難所運営や罹災証明書の交付な

などを支援する延べ約 33,000 人の人的支援を受け入れており、大規模自然災害に備え、受援体制の構築や、県内での相互応援体制を確認しておく必要があります。

【危機管理部危機管理防災課】

〔取組方針（施策）〕

訓練などを通じて受援計画の継続的な見直しを行い、県計画の実効性を確保するとともに、全市町村での計画策定に向け、受援計画の「標準形」を提供し作成を支援するほか、県計画の見直しに併せて継続的に更新できるよう、市町村に情報提供を行うなど、積極的に助言を行います。

また、長野県市町村相互応援協定が機能するよう、必要に応じて代表市町村会議を開催するとともに、定期的に物資調達・人的支援等の訓練を実施します。

④ 災害応急対策拠点となる施設の強靱化の推進

〔脆弱性評価〕

災害応急対応の拠点となる県有施設（県庁、合同庁舎、警察署など）は、「県有施設耐震化整備プログラム」に基づく割増補強等による耐震化は概ね終了しており、県内市町村の災害対策本部設置庁舎の耐震も概ね終了しています。

一方で、浸水想定区域内に所在する災害応急対策活動の拠点となる施設の浸水対策を進める必要があります。

また、被災時も行政情報システムが稼働できるよう、災害対策が施された施設にサーバ等を設置するとともに、通信回線の冗長化※を図る必要があります。

※冗長化：回線を複数確保すること

【危機管理部危機管理防災課、企画振興部デジタルインフラ整備室、総務部財産活用課、建設部施設課】

<浸水対策>



(止水板)



(止水扉)

〔取組方針（施策）〕

浸水想定区域内の防災上重要な庁舎の浸水対策を推進するとともに、主要な情報システムは、耐震化や浸水対策等が施され、情報の安全性・可用性が確保されたデータセンター等にサーバ等を設置し、高速情報通信ネットワークの回線冗長化を実施します。

また、耐震対策が未着手の県有施設は、施設毎に建替え、改修、除却等の検討、対策を進めるとともに、市町村に対しては、庁舎の非常用電源の確保や浸水対策等の整備ができるよう、必要な情報を提供します。

⑤ 防災行政無線の適切な維持管理

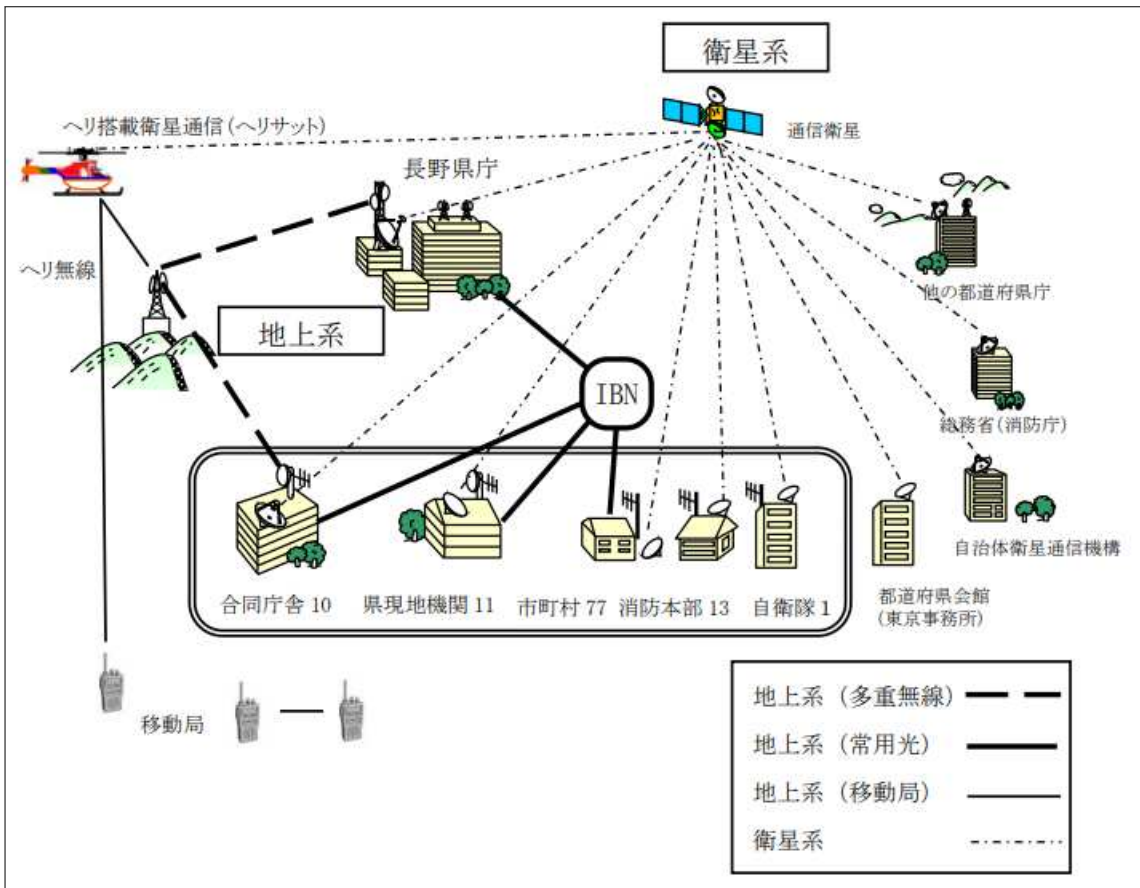
〔脆弱性評価〕

大規模自然災害が発生した場合、県は、国や市町村、消防本部、自衛隊などの関係機関との連絡を迅速かつ確実にを行うため、地上中継局を経由する地上系と、通信衛星を利用する衛星系の2系統の無線通信設備を運用しています。

非常時に通信手段が途絶えることがないように、地上中継局の設備を計画的に更新し、安定的な運用に努めており、引き続き、老朽化した設備の更新や、衛星系無線通信設備の機能高度化などに対応する必要があります。

【危機管理部消防課】

<長野県防災行政無線イメージ図>



〔取組方針（施策）〕

常に安定した通信を確保するため、計画的に設備の保守点検や修繕、更新等を行うとともに、衛星系無線通信設備は、映像の送受信や降雨時の通信能力が強化された第3世代システムへの移行を進めます。

【達成目標】

指標名	担当課室	第2期目標	現状	第3期目標
④ 応急的浸水対策が完了した防災上重要な庁舎数	財産活用課	— (2020年度)	0施設 (2021年度)	24施設 (2025年度)

起きてはならない最悪の事態

3-3 停電、通信施設の被災による情報通信の麻痺・長期停止



① 災害時に必要な電話機能等の維持確保

〔脆弱性評価〕

安定し、効率的かつ効果的な通信通話サービスの提供によって、災害時の通話不通による社会不安や生活への支障をできるだけ回避・低減させ、県民のニーズに対応できるよう、電気通信事業者による通確保のための取組を継続的に進めることが重要です。

〔取組方針（施策）〕

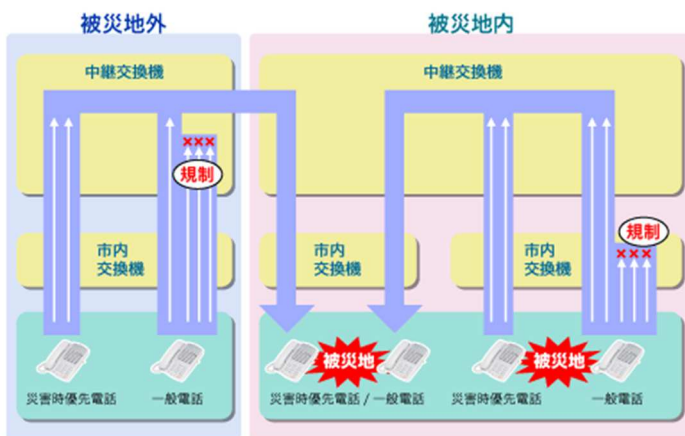
(1) 東日本電信電話株式会社

予期せぬ大規模な災害に備え、平常時の「通信ネットワークの信頼性向上」、災害時の「重要通信の確保」、「サービスの早期復旧」を災害対策の基本方針として取り組みます。

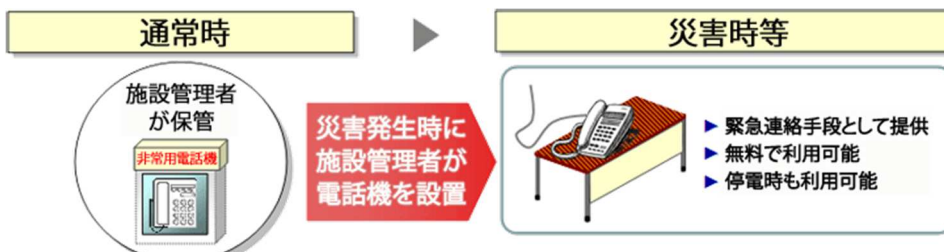
また、24時間365日、全国の通信ネットワークを監視し、故障や災害に即応するとともに、更にきめ細かな対応ができるようシステムの高度化を図ります。

- ・警察・消防等の重要通信・緊急通信の優先的な確保
- ・災害時に無料で使用できる災害時用公衆電話（特殊公衆電話）の事前配備
- ・非常用エンジン、蓄電池、移動電源車の配備による停電対策の実施
- ・災害用伝言ダイヤルサービスの提供
- ・孤立エリアの通信確保訓練の実施

<重要通信確保のための通話制御>



<災害時用公衆電話>



※ 通常時はご利用いただけません。

(2) 株式会社NTTドコモ

平時の通信品質の維持・向上とともに、非常時における重要通信を確保するための仕組みを多層的に準備しており、通信設備が被害を受けた場合においても迅速な復旧を可能とする体制づくりを進めます。

また、通信設備の二重化や重要施設の分散化を進め、一層の通信確保を図ります。

- ・地震、台風、豪雪、火山噴火などあらゆる災害が発生してもモバイル通信を安心して利用できるさまざまな対策の提供
- ・避難所への「無料充電サービス」の提供や「d Wi-Fi」の設置等
- ・帰宅困難者支援場所としてのNTTドコモ長野ビルの開放と各種サービスの提供
- ・自治体等からの携帯電話等の貸出要請への対応

<衛星エントランス
搭載移動基地局車>



<重移動電源車(大型)>



<無料充電サービス/d Wi-Fi>



(3) KDDI株式会社

いかなる状況であっても安定した通信サービスが利用できるよう、複数の通信ルートを持つ強靱なネットワークを構築し、高品質な通信サービスを提供します。

また、被災地エリアでの安心・安全な携帯電話の利用のため、車載型や可搬型、あるいは海上船舶に搭載した無線基地局の配備等により通信確保を図ります。

- ・移動電源車、非常用発電機の配備による停電対策
- ・災害時における自治体へのリエゾン（災害対策現地情報連絡員）の派遣
- ・自治体等からの携帯電話等の貸出要請への対応
- ・避難所へのWi-Fiボックスや充電ボックスの設置
- ・無料公衆Wi-Fiを利用できる災害用の「00000JAPAN（ファイブゼロジャパン）」の提供

<車載型無線基地局・可搬型無線基地局・移動電源車の配備、無料公衆Wi-Fi>



(車載型無線基地局)



(可搬型無線基地局)



(移動電源車)



(00000JAPAN)

(4) ソフトバンク株式会社

強固なネットワークの構築と災害時の緊急対応に備えた体制を整備し、継続した通信サービスの提供を行います。

- ・ネットワークセンターの停電時 48 時間以上無停電対策の実施
- ・自治体（災害対策本部拠点）をエリアカバーする基地局の停電時長時間継続稼働化
- ・可搬型発動発電機、移動基地局車、可搬型移動基地局、可搬型衛星アンテナ、地上系エントランス無線、気球無線中継システム等の配備
- ・災害時の情報伝達手段として緊急速報メール、災害用伝言板サービス等を提供
- ・自治体等からの携帯電話等の貸出要請への対応
- ・避難所での充電、Wi-Fi、電話サービスの無料提供

<大型移動基地局車・可搬型移動基地局・気球無線中継システムの配備>



(大型移動基地局車)



(可搬型移動基地局)



(気球無線中継システム)

(5) 楽天モバイル株式会社

災害時の通信増大や機器障害等に対し迅速かつ柔軟に対応できるよう、機能の仮想化を積極的に取り入れています。

また、電気通信設備、建物、付帯設備を防災設計として複数拠点化し、通信網も冗長性を高めてネットワークの強靱化に継続的に取り組んでいきます。

- ・緊急事態の発令に備えた対策要員の確保
- ・「緊急地震速報」等国や自治体の配信する「災害・避難情報」の緊急速報メールによる配信
- ・災害用伝言板サービスの用意
- ・移動基地局車、可搬型基地局、移動電源車等の配置
- ・重要通信の確保
- ・避難場所や災害復旧関係機関への衛星携帯、スマートフォン、Wi-Fi ルーター、マルチチャージャーなどの貸出

<移動基地局車・可搬型基地局の配備>



(トラックタイプ)



(ワンボックスタイプ)



(可搬型基地局)

起きてはならない最悪の事態

3-4 テレビ・ラジオ放送の中断や、通信インフラ障害によりインターネット・SNS等で災害情報が必要な者に伝達できない事態



① 放送事業者における災害時の情報発信

(1) 日本放送協会（NHK）長野放送局

〔脆弱性評価〕

「命と暮らしを守る」報道に全力を挙げ、長野県の「安全・安心の拠点」として災害に強い地域づくりに貢献し、必要としている人たちに災害関連の情報を確実に届けるため、テレビ・ラジオの放送所・中継局の定期的な保守点検や整備に尽力しています。

また、災害時によりきめの細かい情報発信を行うため、外部機関との連携強化を進めています。令和2（2020）年には、一般社団法人長野県ケーブルテレビ協議会と「災害時における放送連携に関する協定」を結び、翌年に県内のケーブルテレビ事業者8社と覚書を交わして具体的な取組を始めています。このほか、県内の郵便局や防災士会との連携も強化し、広大な県土を持つ長野県の災害情報をきめ細かく迅速に発信する態勢の整備を図っています。

＜令和元年の台風19号災害 千曲川の堤防決壊＞



（提供：NHK長野放送局）

〔取組方針（施策）〕

災害の起きるおそれがある時や災害発生時には、テレビとラジオだけでなく、ホームページやSNSを活用した速報や特設ニュースなどを通じて、最新の気象状況、被害、避難、ライフラインに関する情報などをきめ細かく伝えます。

また、県内でも甚大な被害が発生した令和元年東日本台風災害や令和3年大雨災害などを踏まえて、視聴者に災害の危険を「自分ごと」と受け止めてもらえるよう、放送の画面構成や使用する映像、アナウンサーの呼びかけコメントなどの見直しを進め、危機感が共有できる情報発信となるよう取組を更に進めます。

さらに、インターネットやSNSといったデジタル発信にも力を入れるとともに、長野放送局のホームページでは、いわゆる「L字」画面の情報や市町村が発信する「Lアラート」の情報を即座に提供するほか、Twitterも活用して災害時に注意すべきことや最新の気象情報などを適宜発信していきます。あわせて、県民の生命・財産に直結する災害情報については、多様なメディアを活用した正確・迅速な発信を行います。

＜「L字」放送＞



（提供：NHK長野放送局）

(2) 県内民間放送事業者

ア テレビ放送各社

〔脆弱性評価〕

災害が予想される場合や災害発生時には、迅速な取材や各自治体等からのLアラート情報等により情報収集を行い、通常のニュース番組だけでなく、速報スーパーやL字画面のほか、ホームページ等も活用して、被害状況や避難場所、ライフラインの情報等をきめ細かく提供しています。

また、大規模災害時にも放送が途絶しないよう、放送施設の耐震化や非常用電源の確保等に取り組んでいます。

〔取組方針（施策）〕

大規模停電により地上波テレビの視聴が困難となった災害事例を教訓に、スマートフォンのアプリや動画投稿サイト、ホームページやSNS等インターネット環境を利用した情報発信手段の多様化を更に進めます。

また、非常時対応の訓練や緊急対応マニュアルの見直し等を行い、災害に強い放送体制づくりを進めるとともに、ミニ番組や啓発スポット等を通じ、事前の備えと日頃の防災・減災意識の向上にも寄与してまいります。

イ 一般社団法人長野県ケーブルテレビ協議会

〔脆弱性評価〕

県内のケーブルテレビ局30局で構成し、独自のコミュニティチャンネル(自主制作番組)やインターネット、SNSなどを活用して県内42万世帯に地域情報を発信しています。

また、ケーブルテレビ局がある地元自治体との連携の他、長野県やNHK長野放送局、信濃毎日新聞株式会社との災害協定、ケーブルテレビ局同士を光ケーブルで繋いでの県内ネットワークを構築しており、地元自治体や長野県などからの情報提供、さらに河川情報や道路情報などのきめ細かい情報を提供しています。

〔取組方針（施策）〕

災害発生直後から独自のコミュニティチャンネル(自主制作番組)などで避難情報やライフラインに関する情報などを提供します。災害現場からの中継映像や音声の他、地元市町村発表の災害情報をいち早く文字情報やスタジオからの生中継などで提供し、さらには災害協定を締結している長野県からの情報を織り交ぜて提供します。

また、ケーブルテレビ局の社員が地元住民でもあり、被災して映らなくなったテレビやインターネット環境の出張メンテナンスや災害復旧活動への参加なども行います。

ウ ラジオ放送各社

〔脆弱性評価〕

地域に密着したきめ細かな放送ができるよう、Lアラートの積極的な活用やライフライン事業者等との連携により災害時に住民生活に必要な身近な情報を収集し、迅速かつ正確な提供に努めています。

また、自治体と連携した情報伝達訓練や試験放送等の実施、バックアップ回線の敷設、サテライトスタジオの設置や無人時の情報発信のためのAIアナウンサーの導入等を進め、災害発生時への備えを強化しています。

〔取組方針（施策）〕

停電によりテレビ放送を視聴できないときでも情報を入手しやすいラジオの特性をいかし、最新の情報を随時提供するとともに、ホームページやSNS等のインターネット環境による配信も併用し、情報提供体制の拡充を図ります。

また、過去の災害経験を教訓に、災害協定の締結による自治体との連携強化を進め、市町村が臨時災害放送局を開設した際には運営協力を行うなど、地域住民に役立つ情報提供を更に進めます。

② 災害時の情報提供手段の充実

〔脆弱性評価〕

令和4（2022）年11月に県が実施した県政モニターアンケート調査の結果では、災害情報の入手先（複数回答あり）として「テレビ」が90.5%で前回調査（平成26年12月）と同様に最も多く、次いで「ホームページ（SNS等を含む）」が81.3%で前回調査（20.3%）から大幅に増加しました。また、インターネット環境の普及に伴い、「電子メール」や「防災情報アプリ」の利用も増加している一方で、「ラジオ」（52.4%）や「防災行政無線」（34.4%）といった音声情報の利用も引き続き多く、情報入手ツールの多様化が更に顕著になっています。

【危機管理部消防課、同危機管理防災課】

〔取組方針（施策）〕

県、国、市町村等は、災害情報や避難情報を長野県防災情報システムで共有するとともに、市町村は、長野県防災情報システムからLアラート（災害情報共有システム）へ情報を発信し、多様なメディアを通じて県民へ情報提供します。

また、「長野県防災情報ポータル」や防災情報Twitter、信州防災アプリなどにより、避難指示等の発令や避難所の開設状況などの情報を適時適切に提供します。

- ・「長野県防災情報ポータル」URL <https://nagano-pref-bousai.secure.force.com>
- ・「長野県防災情報 Twitter」 @BosaiNaganoPref

県民の皆様へ

ご自身やご家族のライフスタイルや使いやすさ等に応じて、日ごろから、信頼できる情報を提供する防災アプリやホームページ等を利用し、いざという時に活用できるよう備えてください。

③ 防災情報伝達手段の多重化、多様化の推進

〔脆弱性評価〕

災害時に住民等に確実に情報を伝えるためには、情報伝達手段の多重化、多様化が求められ、県内市町村でも取組が進められています。また、屋外スピーカーを使用した防災行政無線等の音声情報は、気象条件により聞き取りづらいなどの課題があることから、戸別受信機の整備や登録者向けメール配信など複数の伝達手段を確保する必要があります。

【危機管理部消防課、同危機管理防災課】

〔取組方針（施策）〕

国の「災害情報伝達手段に関するアドバイザー派遣事業」を活用した、市町村の状況に応じた情報伝達手段の整備や、災害の経験を活かした自主防災組織等による先進的な情報伝達の取組の紹介などにより確実な情報伝達を支援します。

④ 長野県震度情報ネットワークシステムの適切な運用

〔脆弱性評価〕

県は、県内 120 箇所に設置した震度計で震度情報を観測し、初動対応の判断基準とするほか、気象庁及び消防庁にデータを送信しています。

令和 4（2022）年度には震度計等の更新を行うとともに、震度情報の送信をすべて光回線とし、N T T のアナログ回線及び衛星系防災行政無線でバックアップする体制としました。

地震発生時に正確な観測と情報伝達ができるよう、適切な設備の保守点検、修繕を行う必要があります。

【危機管理部消防課】

〔取組方針（施策）〕

県は、常に安定した震度観測と情報伝達を確保するため、計画的に設備の保守点検や修繕、更新等を行います。

<震度計感震器>



<震度計表示盤>

