

平成29年度の取組について

- 関東防災連絡会のこれまでの取組み
- 平成29年度検討テーマ
 - 情報システムの実態調査
 - 勉強会の開催
 - JR東日本における運転規制の考え方と防災情報システム
 - 災害時における埼玉県の情報収集・対応等について
 - 統合災害情報システム(DiMAPS)の運用状況について

首都直下地震をはじめとする広域かつ大規模な災害が発生した際、**防災関係機関による連携した災害対応を効果的に推進**するため、「関東防災連絡会」を設置

《設立》 平成23年10月27日（第1回関東防災連絡会）

《H29年度》 平成30年 2月28日（第9回）

《活動内容》

- ①各機関が保有する情報の提供及び各機関が実施している防災対策に関する意見交換
- ②災害の未然防止、被害拡大防止及び復旧に向けた連携方策
- ③各機関で実施している訓練への相互参加



関東防災連絡会開催状況

関東防災連絡会員

行政機関

警察庁 関東管区警察局
 総務省 関東総合通信局
 財務省 関東財務局
 農林水産省 関東農政局
 経済産業省 関東経済産業局
 経済産業省 関東東北産業保安監督部
 国土交通省 関東地方整備局【会長】
 国土交通省 関東運輸局【副会長】
 国土交通省 東京航空局
 国土地理院 関東地方測量部
 気象庁 東京管区気象台
 海上保安庁 第三管区海上保安本部
 環境省 関東地方環境事務所
 陸上自衛隊 東部方面総監部
 防衛省 北関東防衛局

公共機関(団体)

(独)水資源機構
 東日本高速道路(株) 関東支社
 中日本高速道路(株) 東京支社
 中日本高速道路(株) 八王子支社
 首都高速道路(株)
 東日本旅客鉄道(株)
 東海旅客鉄道(株)
 日本貨物鉄道(株)
 (一社)日本民営鉄道協会
 関東地区バス保安対策協議会
 関東地区ハイヤー・タクシー協会
 (一社)全国個人タクシー協会 関東支部
 関東トラック協会
 関東旅客船協会

地方行政機関(都県政令市)

茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県
 東京都、神奈川県、山梨県、長野県
 さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市

関東倉庫協会連合会
 東京電力ホールディング(株)
 (一社)日本ガス協会 関東中央部会
 (一社)日本コミュニティーガス協会 関東支部
 関東液化石油ガス協議会
 全国石油商業組合連合会 関東支部
 東日本電信電話(株)
 (株)NTTドコモ
 KDDI(株)
 ソフトバンク(株)
 (一社)日本建設業連合会 関東支部
 関東沿海海運組合

計54機関

年度	日時	分類	名称	備考
平成23年度	H23.10.27	連絡会	第1回関東防災連絡会	設立
	H24.2	—	災害情報交換マニュアル策定	
	H24.3.12	訓練	第1回情報共有・連絡体制構築訓練	
平成24年度	H24.8.3	連絡会	第2回関東防災連絡会	9都県5政令市参加
	H24.9.27-28	訓練	第2回情報共有・連絡体制構築訓練	
平成25年度	H25.5.23-24	訓練	第3回情報共有・連絡体制構築訓練	
	H25.8.22	連絡会	第3回関東防災連絡会	関東財務局・関東農政局参加
	H26.1.30	訓練	第4回情報共有・連絡体制構築訓練	
平成26年度	H26.8.5	連絡会	第4回関東防災連絡会	北関東防衛局・水資源機構参加
	H26.9.1	訓練	第5回情報共有訓練	
	H26.10.29	訓練	首都直下地震防災訓練	
	H26.12.24	連絡会	第5回関東防災連絡会	災害対策基本法一部改正の報告
	H27.2.24-25-26	訓練	第6回情報共有訓練	
	H27.3.23	連絡会	第6回関東防災連絡会	新ステ検討開始
平成27年度	H27.8.6	連絡会	第7回関東防災連絡会	
	H27.11.4-5-6	訓練	第7回情報共有訓練	
平成28年度	H28.11.8	訓練	第8回情報共有訓練	
	H29.2.2	連絡会	第8回関東防災連絡会	

年度	日時	分類	名称	備考
平成29年度	H29.11.10	訓練	第9回情報伝達訓練	
	H30.2.28	連絡会	第9回関東防災連絡会	

平成23年度～平成29年度までの活動について

平成23年度

1. 関東防災連絡会等の開催

- 1) 第1回関東防災連絡会（平成23年10月27日）

決定事項

- ・運営要領の承認及び会長、副会長の選出
- ・連絡会の今後の取り組み方向について
 - ① 防災情報共有シートの作成
 - ② 各機関連絡担当先一覧の作成
- ・今後の進め方について議論するため、できるだけ早い時期に 幹事会を開催 すること

- 2) 幹事会（平成24年2月2日）

- ・今後の進め方について議論

2. 訓練の実施

- ・ メールによる情報共有訓練

平成24年3月12日実施（34／35機関参加）

平成24年度

1. 関東防災連絡会等の開催

- 1) 幹事会（平成24年6月18日）

- ・第1回情報共有訓練 アンケート結果報告 及び メーリングリスト作成

- 2) 第2回関東防災連絡会（平成24年8月3日）

決定事項

- ・新規機関の承認

（9都県5政令市、日本建設業連合会、関東沿海海運組合）

2. 訓練の実施

- ・ メールによる情報共有訓練

平成24年9月27日、28日実施（30／51機関参加）

平成 2 5 年度

1. 関東防災連絡会等の開催

- 1) 幹事会（平成 2 5 年 7 月 8 日）
 - ・ 情報共有訓練（平成 2 4 年 9 月 2 7 日、2 8 日実施）訓練結果報告
- 2) 第 3 回関東防災連絡会（平成 2 5 年 8 月 2 2 日）
決定事項
 - ・ 新規機関の承認（関東財務局、関東農政局）
 - ・ 委員幹事事務連絡先一覧、防災拠点・施設等一覧の作成

2. 訓練の実施

- ・ メールによる情報共有訓練
平成 2 5 年 5 月 2 3 日、2 4 日実施（3 9 / 5 1 機関参加）
平成 2 6 年 1 月 3 0 日実施（3 2 / 5 3 機関参加）

平成 2 6 年度

1. 関東防災連絡会等の開催

- 1) 幹事会（平成 2 6 年 7 月 9 日）
 - ・ 首都直下地震への対応について
 - ・ 第 4 回情報共有訓練（平成 2 6 年 1 月 3 0 日実施）アンケート結果報告及び 「情報共有手法の改善の検討」について
- 2) 連絡会
 - (1) 第 4 回関東防災連絡会 平成 2 6 年 8 月 5 日
決定事項
 - ・ 新規機関の承認（北関東防衛局、水資源機構）
 - (2) 第 5 回関東防災連絡会 平成 2 6 年 1 2 月 2 5 日
（災害対策基本法の一部改正、大雪対応の取組方針、首都直下地震道路啓開計画の報告）
 - (3) 第 6 回関東防災連絡会 平成 2 7 年 3 月 2 2 日
（新たなステージに対応した防災・減災のあり方について、「首都直下地震道路啓開計画（初版）」の策定について報告）

2. 訓練の実施

- ・ メールによる情報共有訓練

試験的に Twitter による情報共有訓練も実施

平成 26 年 9 月 1 日実施（43 / 54 機関参加）

平成 27 年 2 月 24 日～26 日実施（50 / 54 機関参加）

- ・ 首都直下対策実動訓練 平成 26 年 10 月 29 日
（28 / 54 機関参加 見学含む）

平成 27 年度

1. 関東防災連絡会等の開催

- 1) 幹事会及び第 1 回最大規模の洪水等に対応した防災・減災対策検討会（平成 27 年 7 月 6 日）
 - ・ 平成 27 年度 首都直下地震対策訓練について
 - ・ 関東防災連絡会の災害情報共有手法の改善について
 - ・ 最大規模の洪水等に対応した防災・減災対策検討会」の設立
- 2) 第 7 回関東防災連絡会 平成 27 年 8 月 6 日
 - ・ 平成 27 年度 関東防災連絡会 活動予定報告
 - ・ 平成 27 年度 首都直下地震対策訓練について

2. 訓練の実施

- ・ メールによる情報共有訓練

平成 27 年 11 月 4～6 日実施（47 / 54 機関参加）

- ・ 首都直下対策実動訓練 平成 27 年 11 月 5 日

平成 28 年度

1. 関東防災連絡会等の開催

1) 幹事会（平成 28 年 12 月 14 日）

- ・ 情報共有体制のあり方の承認
担当者会議（今年度 2 回開催）での意見照会を通じ、検討した情報共有体制について承認
- ・ メールによる情報共有訓練の結果報告
意見照会結果を反映した訓練を実施し、検証結果を報告

2) 第 8 回関東防災連絡会（平成 29 年 2 月 2 日）

2. 訓練の実施

- ・ 首都直下地震防災訓練に併せたメールによる情報共有訓練
平成 28 年 11 月 8 日実施（52 / 54 機関参加）
新規取組として相互に必要な情報を入手する随時共有を実施

平成 29 年度

1. 関東防災連絡会等の開催

1) 幹事会（平成 29 年 12 月 20 日）

- ・ 情報共有に関する勉強会の報告
担当者会議（今年度 3 回開催）の中で情報共有の実態把握調査、情報共有に関する勉強会（3 機関による事例の照会と質疑）を開催。
- ・ メールによる情報共有訓練の結果報告

2) 第 9 回関東防災連絡会（本会議）（平成 30 年 2 月 28 日）

2. 訓練の実施

- ・ 首都直下地震防災訓練に併せたメールによる情報共有訓練
平成 29 年 11 月 10 日実施（50 / 54 機関参加）
相互に必要な情報を入手する随時共有を実施

《平成29年度の検討テーマ(災害時情報共有に活用している情報システムの実態調査を実施)》

各機関が、災害時の情報共有に活用している情報システムについて、アンケートにより、実態を把握した。

- アンケートは、平成29年8月から9月にかけて実施した。
- 回答は、50機関(54機関中)からあった。
- 参加機関毎について、以下の内容を確認した。
 - 大規模災害が発生した際の各機関の情報共有の手法
 - 防災情報システムを保有状況
 - 防災情報システムの利用環境(利用できる場所やネットワークの環境)
 - 防災情報システムの主な役割(被害報告の整理や映像情報等)
 - 関東防災連絡会に提供可能な情報と情報共有にあたり付帯する条件

■回答票

問1. 情報共有の手法について

首都直下地震等の大規模災害が発生した際に、貴機関が行う情報共有の手法について、記載願います。

番号	情報共有の手法について
1	

問2. 防災情報システムについて

「問1」の情報共有を行う際に、防災情報システムを活用している場合は、システムの概要等を記載願います。(活用していない場合は、記載不要です)

番号	システムの概要 (各設問の該当欄に○を記載してください(複数可)。その他については具体的に記載をお願いします。)
1	システムの名称を記入して下さい。〈例〉●●総合防災情報システム (通称●●●) 該当する□にチェックを入れて下さい。 1. 利用環境①(執務状況) ☐ イ. 自席PC ☐ ロ. 災害対策本部室等PC ☐ ハ. その他() 2. 利用環境②(外部利用の可否) ☐ イ. 一般のインターネットからも利用可能 ☐ ロ. 他機関と連携実績あり ☐ ハ. その他() 3. システムの主な役割 ☐ イ. 被害報告の収集 ☐ ロ. 被害報告の整理(表形式) ☐ ハ. GISによる整理 ☐ ニ. クロノログ管理 ☐ ホ. SNS等への情報提供 ☐ ヘ. SNS等からの情報収集 ☐ ト. ホームページによる情報の開示 ☐ チ. 災害時物流の管理 ☐ リ. 構造物被害の管理 ☐ ス. 避難指示や警戒区域等の区域設定を管理 ☐ ル. 映像情報(静止画)の管理 ☐ ヲ. 映像情報(高所カメラ、CCTV等) ☐ ウ. 映像情報(ヘリテレ) ☐ カ. 映像情報その他(UAV等) ☐ コ. 交通機関の状況把握 ☐ タ. 被害の予測・想定 ☐ レ. 気象情報の把握 ☐ ソ. 避難所開設状況の把握 ☐ ツ. ライフラインの復旧状況の把握 ☐ ネ. その他() 4. 関東防災連絡会参加機関に提供可能な(著作権やセキュリティ上の課題がない)情報の有無 ☐ イ. 有 (具体的に) ☐ ロ. 無し 5. 設問4で情報が有る場合で、情報提供にあたり付帯する条件の有無 ☐ イ. 特に無し ☐ ロ. 協定等の文書の締結が必要 ☐ ハ. システム改造費・運用費の負担 ☐ ニ. その他()

どこから情報を入手？

- (第1報レベルの被害報告)
 - ・各市町村の四号様式
 - ・登庁中の職員からの報告
 - ・パトロール中の職員
- (市民からの情報等)
 - ・SNS等の情報分析
 - ・情報収集用のアプリケーション(〇〇システム)を活用して
- (映像情報)
 - ・ヘリテレ映像
 - ・固定CCTV映像
 - ・高所カメラ
 - ・衛星画像
 - ・航空写真やレーザー測量データ
 - ・ドローンから入手した情報
- (行政関係機関からの報告)
 - ・関係機関から届く情報(災害対策本部報告)
 - ・上位官庁からの連絡・報告
 - ・指定公共機関等の企業からの報告
 - ・実働省庁間の連絡・調整
 - ・リエゾンが入手した情報
 - ・避難所の状況(受援として、物資や人的資源の需要等)
- (民間の防災情報サービス)
 - ・通行規制・運行情報等
 - ・気象情報等

どのような手段で収集？

- (利用する通信インフラ)
 - ・災害に強い防災専用の回線(無線、衛星回線等)
 - ・一般のインターネット回線(専用線やVPNによりセキュリティを確保)
- ・FAXを活用
- ・口頭による報告
- (伝達手段)
 - ・オンラインの端末から直接入力(WEBからの入力、スマートフォン、タブレットを通じた直接的な情報の登録)
 - ・メール等に情報を添付して送受信
 - ・FAXにより送受信
 - ・電話(音声)による報告
 - ・会議による直接の報告

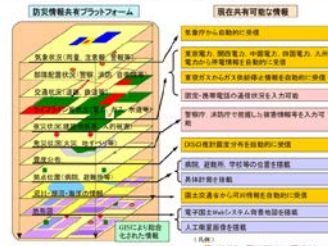


集約・総括の方法は？

- (時系列整理)
 - ・クロノロジを(システムもしくはホワイトボードで)整理
- (被害・活動状況)
 - ・本部報告として文書として整理
 - ・消防庁、内閣府の書式に合わせて情報を整理
 - ・地図(白図等)を活用して、被害状況、活動状況を整理
 - ・GIS(地理情報システム)を利用し、主題(例: 下水道の被害・復旧状況)毎に状況を整理
- (課題や対応方針に関する情報)
 - ・文書により、隘路となっている課題やその解決方針、見通しについて総括
 - ・GIS上に課題を空間的に配置し、共有



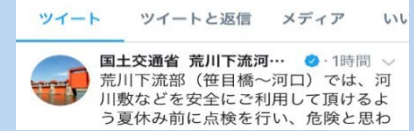
図表 1-1-29 総合防災情報システムにおいて共有される情報のイメージ



出典：内閣府資料

配信先・活用方法は？

- (情報共有の範囲)
 - ・災害対策本部・執務室
 - ・現場や出先機関
 - ・関係機関
 - ・一般住民
- (情報共有手法)
 - ・防災ポータルサイトに被害報告を掲載
 - ・アラート等により、複数機関の情報を総括する仕組みを活用
 - ・メールにより情報を提供
 - ・総括した情報を電子ファイルとして提供
 - ・FAXにより情報を提供
 - ・電話により要点を連絡
 - ・SNSに情報を発信
 - ・防災無線による一斉配信



地理院タイル

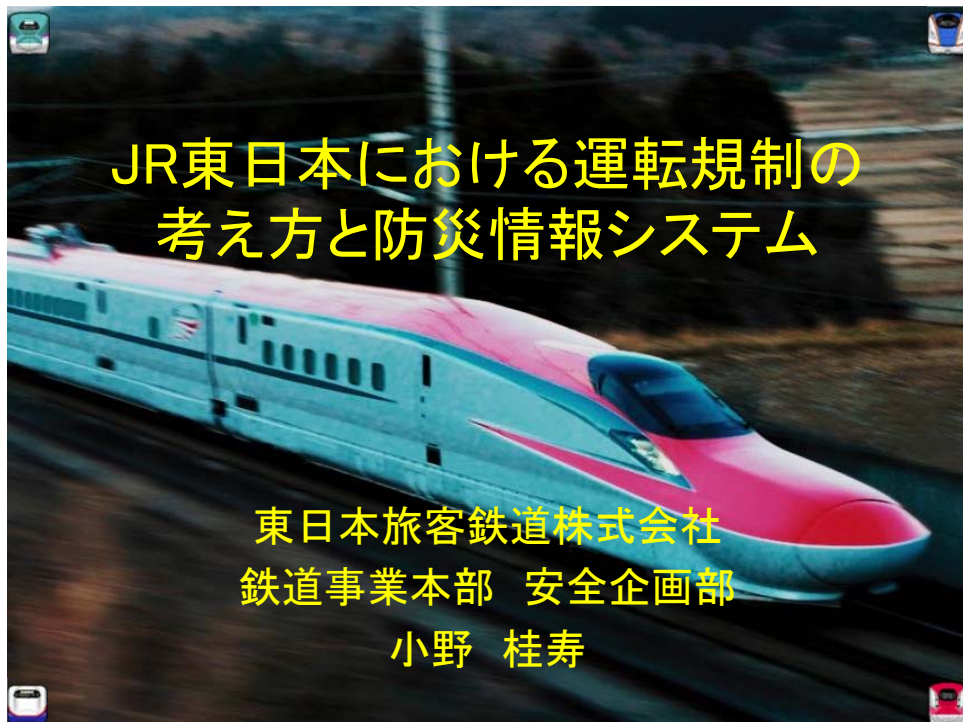
《①情報共有実態調査結果概要》

- 防災情報システムとして、インターネット等を活用して、収集した情報を整理するシステムを導入している機関は、21機関(約4割)である。
- 県及び政令市は、この防災情報システムを更新予定等を含めると全て導入されている。また、広域の路線を扱うJR東日本、JR東海や危険物を扱うガス関係機関での導入が確認された。
- 特徴的な事例として、陸上自衛隊東部方面総監部では、一部の自治体保有の防災情報システムから情報収集している運用が確認できた。この他、東京電力ホールディングス株式会社では、道路の状況を確認するために国土交通省のDiMAPSを利用している例や、JR東海では、気象情報を取得するため日本気象協会のMICOSを利用しているとの回答があった。
- 収集した情報について、一般に公開していない情報について連携実績がある、または、手法を持っているは、6機関である。
- インターネットの回線利用した情報収集及び共有については、16機関からの回答があった。他機関との情報共有や、現場(モバイル端末)の利用を想定している。



《②勉強会について》

- 人命を預かる、鉄道事業者例として、自治体以外の組織的な情報収集の仕組みについて先進事例の学習をする。
- 県や政令指定都市等の自治体は、地理空間情報を活用した防災情報システムを活用して、どのように入手した情報をどのように整理して意思決定に繋げていくのか学習する。
- 災害発生 of 初動時期、道路の啓開などを検討するためにどのような情報が必要なのか学習する。



はじめに

雨や地震などによる災害から列車を守るには、
以下の3つの方法がある。

- 構造物の防災強度を高める
⇒ 防災対策工事
- 自然外力を計測し、危険な状態に達したときに列車
の運行を規制する
⇒ 運転規制
- 災害の発生を把握し、列車を抑止する
⇒ 落石、土砂崩壊等検知装置

2

運転規制①

運転規制とは、雨や地震などの自然外力に対し、個別の規制区間(箇所)、基準値を定め、雨量などが基準値を超えた場合、「警戒」、「速度規制」、「運転中止」などの取扱いを行う。

＜JR東日本の運転規制＞

- ・降雨に対する運転規制
- ・地震に対する運転規制
- ・河川増水に対する運転規制
- ・風に対する運転規制

3

運転規制②

・ 運転規制(降雨の例)

「警戒」

雨量が発令基準に達した場合、災害の発生する恐れはほとんどないが、場所によっては前兆の一部が観測される。

「速度規制」

雨量が発令基準値に達した場合、過去の経験からは災害が発生したことはないが、場所的・時間的に異常な降雨パターンのもとでは、軽微な災害が発生する可能性がある。

「運転中止」

雨量が発令基準値に達した場合、災害の起こる可能性がある。

4

運転規制③

• 降雨の運転規制

雨量を観測し、規制基準値を設定し運転規制を行う。

JR東日本では、線路沿線にほぼ10km、最大でも15km間隔で雨量計を設置。

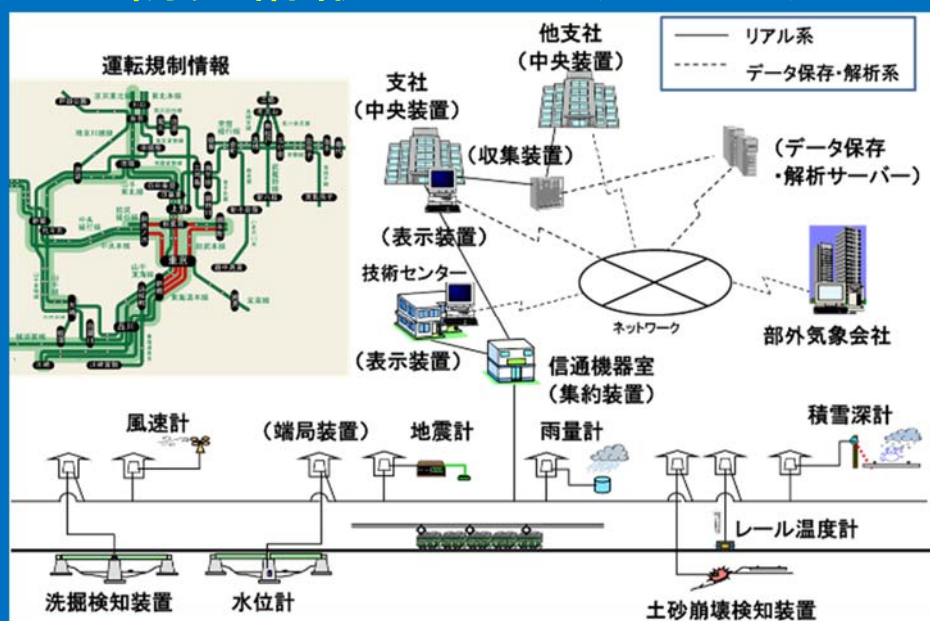
• 地震の運転規制

JR東日本では、線路沿線に地震計を設置し、地震時の運転規制を実施している。

新幹線においては、太平洋沖、日本海沖で発生する海洋型地震を捕捉するため、海岸にも地震計を設置している。

5

防災情報システム(PreDAS)



降雨の運転規制①

- JR東日本では、在来線・新幹線のそれぞれで短期雨量と長期雨量の雨量指標を複数用いる。

	在来線	新幹線
短期	実効雨量 { 短指標実効雨量 中指標実効雨量 長指標実効雨量	時雨量
長期		24時間雨量

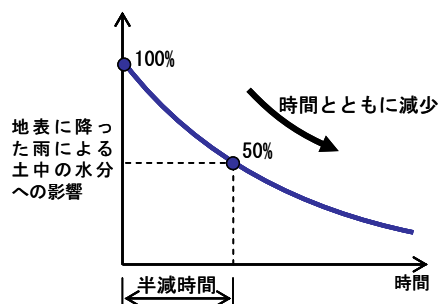
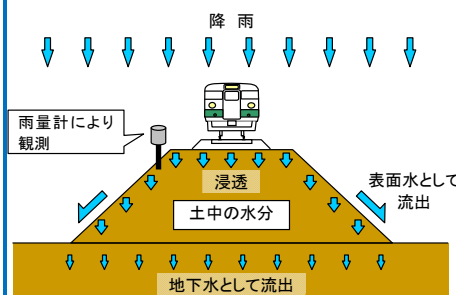
- 短指標実効雨量 … 半減期1.5時間
- 中指標実効雨量 … 半減期6時間
- 長指標実効雨量 … 半減期24時間

7

降雨の運転規制②

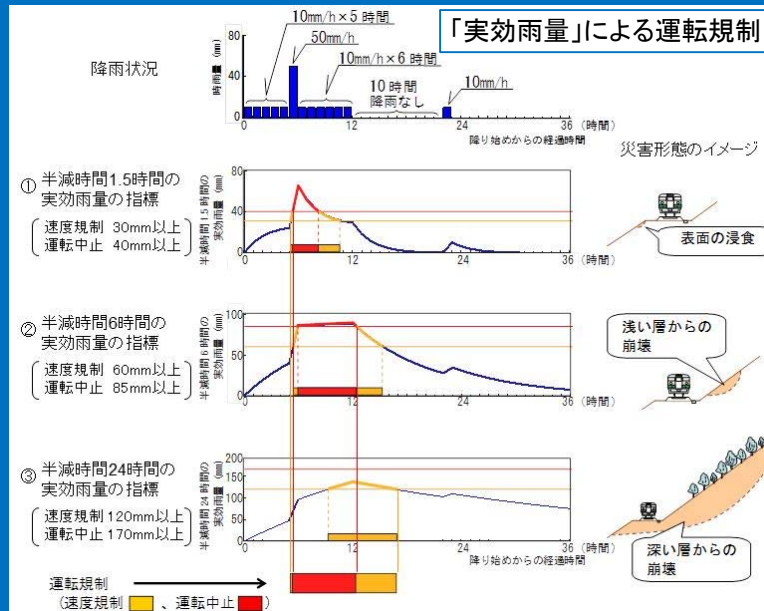
実効雨量とは？

任意の時刻に対して、それ以前の単位時間毎降雨量を経過時間によって低減させた値の合計をいう。



8

降雨の運転規制③



9

地震の運転規制①

地震計の設置間隔

在来線	南関東エリア	およそ20km間隔
	その他の地域	およそ40km間隔
新幹線	20km以内	

JR東日本の地震計数(2017年3月現在)

在来線: 201台

新幹線: 135台

合計: 336台

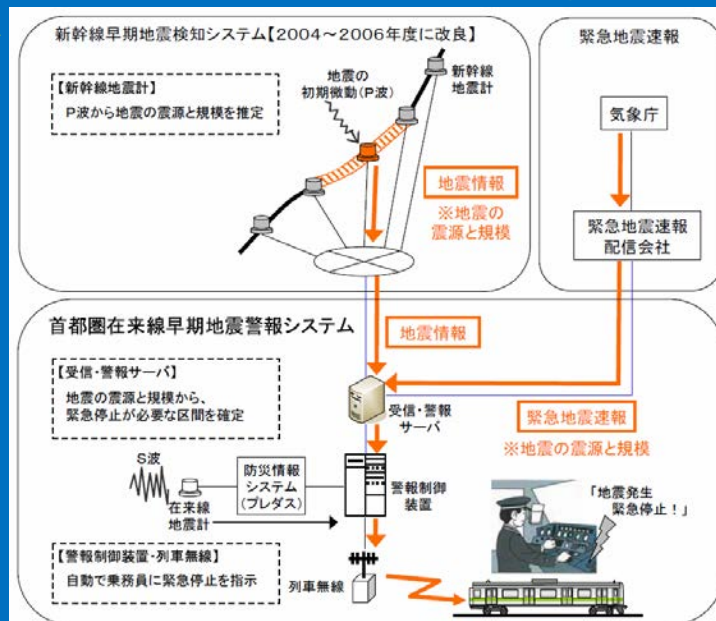
新幹線の地震計



10

地震の運転規制②

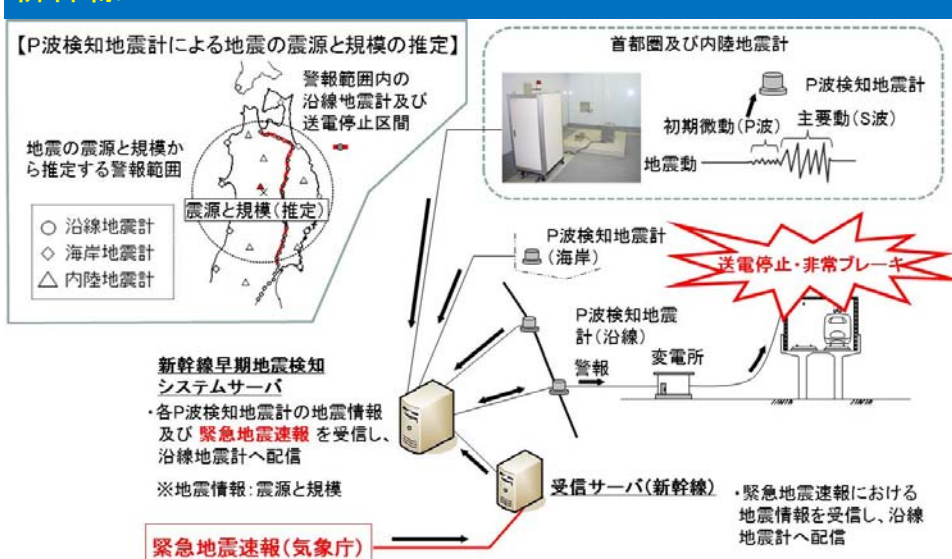
在来線



11

地震の運転規制③

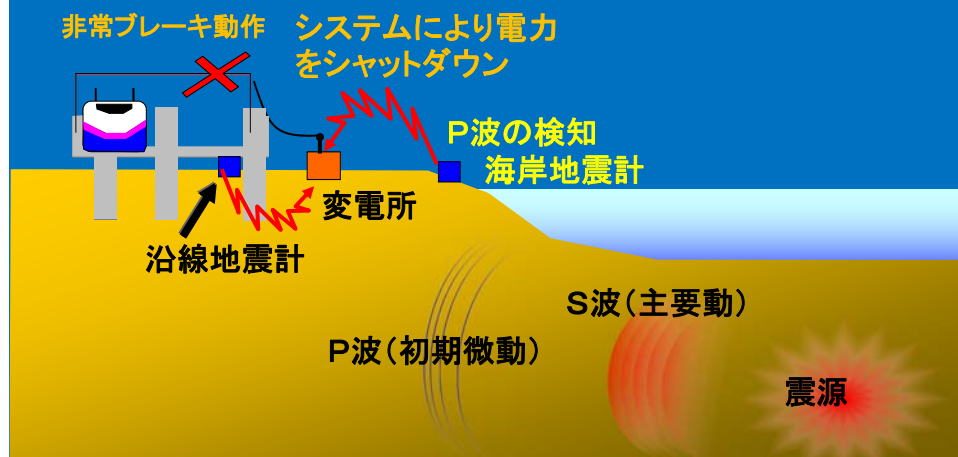
新幹線



地震の運転規制④

新幹線

海岸の地震計がP波(初期微動:縦波)を検知し、地震の主要動波の到達より早く非常ブレーキをかける



運転規制発令後～運転再開

- 運転規制が発令(警戒、速度規制、運転中止)された後、運転規制の基準値を下回った場合、列車の運行再開前に必ず設備点検(災害警備)を実施します(風規制除く)。
- 災害警備は列車の安全運行には不可欠な行為です。

おわりに

私たちを取り巻く自然環境が刻々と変化していくこともあり、自然災害に対する防災・減災への対策は終わりのない取り組みといえます。

そのためにも、年々の気象現象等を的確に把握し、評価と対策を続けていくことが、防災の取り組みとしては大変重要であると考えます。

15



JR東日本における運転規制の 考え方と防災情報システム

東日本旅客鉄道株式会社
鉄道事業本部 安全企画部
小野 桂寿



17



参考資料

18

ガル(gal)とカイン(kine)①

運転規制基準値の現改表

条 件	現行：最大加速度 (単位：gal ガル)		改正：S I 値 (単位：kine カイン)	
	速度規制	運転中止	速度規制	運転中止
山間線区	4 0	8 0	3	6
一般線区			6	1 2
埼京線(赤羽・大宮間)	8 0	1 2 0	9	1 8

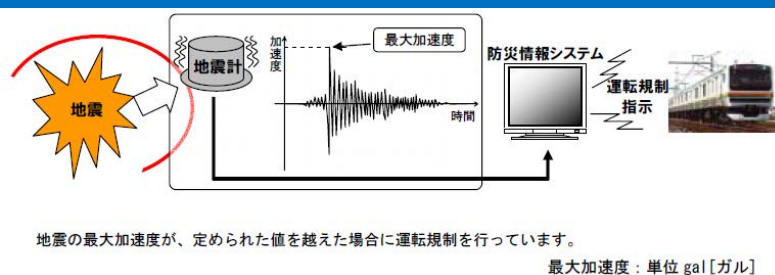
※ 山間線区は、沿線が急峻で、落石等を考慮する必要のある区間です。

※ 埼京線は昭和54年の耐震設計指針により建設され、耐震性が高くなっています

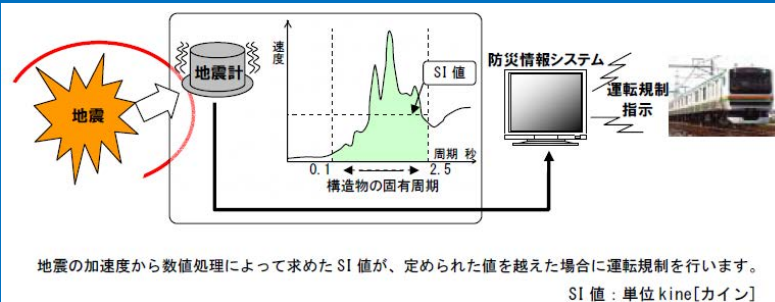
19

ガル(gal)とカイン(kine)②

gal値



SI値



災害警備

- 災害警備とは、自然災害が発生する可能性のある気象条件が生じた場合に、線路の異常の有無確認することにより、列車運行の確保と安全を守るための方法である。
- 運転規制の解除前の設備確認も災害警備に準じて行う。
- 構造物ごとに着眼点が定められている。

21

災害時における埼玉県の 情報収集・対応等について



埼玉県のマスコット コバトン

埼玉県危機管理防災部
消防防災課

災害対策基本法での規定

(情報の収集及び伝達等)
第五十一条

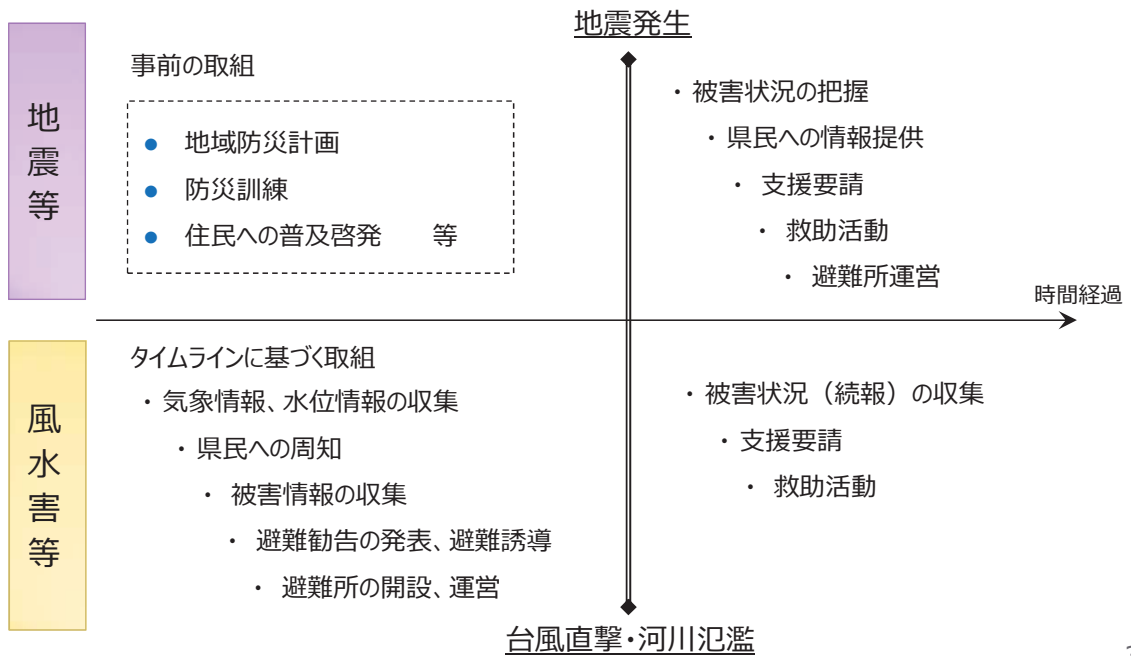
指定行政機関の長及び指定地方行政機関の長、地方公共団体の長その他の執行機関、指定公共機関及び指定地方公共機関、公共的団体並びに防災上重要な施設の管理者（以下「災害応急対策責任者」という。）は、法令又は防災計画の定めるところにより、災害に関する情報の収集及び伝達に努めなければならない。

2 災害応急対策責任者は、前項の災害に関する情報の収集及び伝達に当たっては、地理空間情報（地理空間情報活用推進基本法（平成十九年法律第六十三号）第二条第一項に規定する地理空間情報をいう。）の活用に努めなければならない。

3 災害応急対策責任者は、災害に関する情報を共有し、相互に連携して災害応急対策の実施に努めなければならない。

時間経過に応じた災害対応

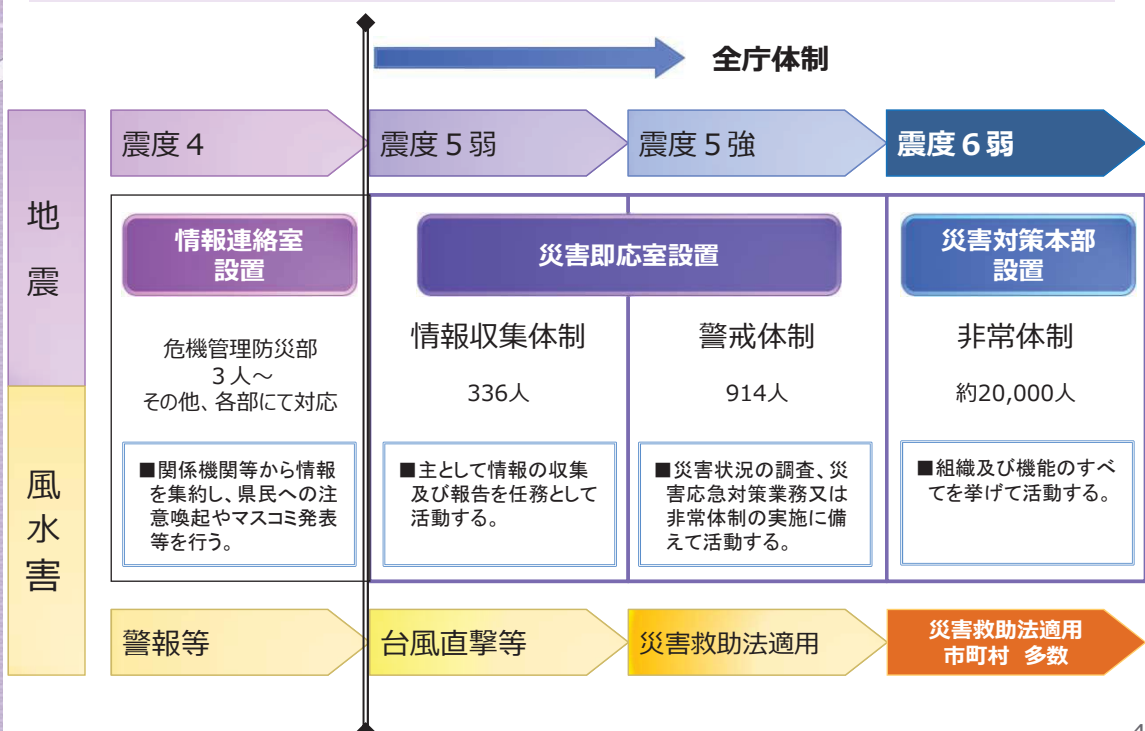
災害対応は、地震などのように発生と同時に対応の開始を行う場合と、風水害などのように災害発生までの現象が長時間にわたるため、事前に対応を開始する場合がある。



3

埼玉県の配備体制

災害対応の配備体制について基準を設け、対策にあたっている。



4

災害対策本部の組織

大規模災害発生時には、災害対策本部を設置し、各部及び支部が災害対応に当たる。なお、災害対策本部を設置しない災害においては、非常体制に準じた配備を行う。

本部会議		部	部長	支部	支部長
本部長	知事	統括部	危機管理防災部長	さいたま支部	さいたま県税事務所長
副本部長	副知事 危機管理防災部長	渉外財政部	企画財政部長	川口支部	南部地域振興センター所長
本 部 員	公営企業管理者 病院事業管理者 下水道事業管理者 各部長 会計管理者 知事室長 企業局長 下水道局長 教育長 教育局教育総務部長 警察本部長 議会事務局長 監査事務局長 人事委員会事務局長 労働委員会事務局長	総務部	総務部長	朝霞支部	南西部地域振興センター所長
		県民安全部	県民生活部長	春日支部	東部地域振興センター所長
		農林対策部	農林部長	上尾支部	県央地域振興センター所長
		給水部	企業局長	川越支部	川越比企地域振興センター所長
		産業対策部	産業労働部長	所沢支部	西部地域振興センター所長
		環境対策部	環境部長	行田支部	利根地域振興センター所長
		救援福祉部	福祉部長	熊谷支部	北部地域振興センター所長
		医療救急部	保健医療部長	秩父支部	秩父地域振興センター所長
		応急復旧部	県土整備部長		
		住宅対策部	都市整備部長		
		下水道対策部	下水道局長		
		輸送部	会計管理者		
		文教部	教育局教育総務部長		
		議会部	議会事務局長		
		応援部	人事委員会事務局長		
		警察本部	警察本部長		

5

災害発生時のオペレーション

災害発生時には、危機管理防災センター（さいたま市浦和区高砂）にて対応を行う。



- 情報収集、被害分析、対応検討等の応急業務を実施
- 各部や自衛隊、他県からの応援、国等からの連絡要員が活動



● 指令室卓



● 物流オペレーションチーム 等



● 各部隊が集結

※ 上記は図上訓練時の様子

災害情報の収集・連絡(1)

災害が発生した場合には、県・市町村などの防災関係機関は、情報収集・報告等を実施する。（以下は、内閣府研修資料より抜粋）

【通信手段の確保】

- 災害発生後、直ちに情報通信手段の機能確認を行い、災害情報連絡のための通信手段を確保する。

【応援依頼の判断のための情報収集】

- 災害発生直後は、関係機関への応援依頼の要否を判断するために、被害規模を推定するための概括的被害情報の収集を行う。

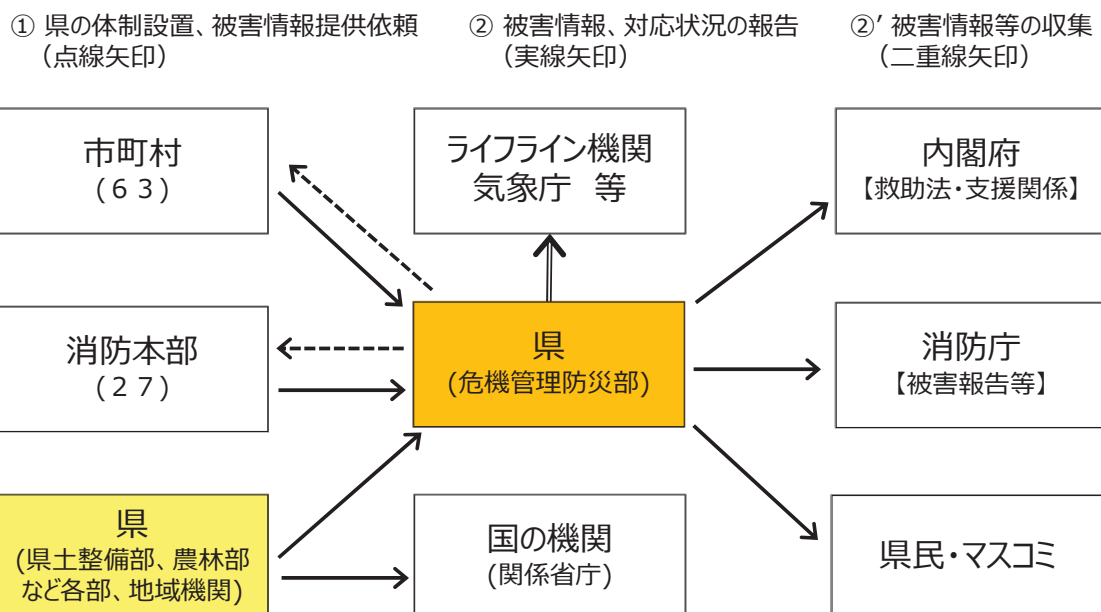
【災害発生直後の被害情報等の収集・報告】

- 市町村は、人的被害の状況（行方不明者数を含む）、建築物の被害、火災、津波、土砂災害の発生状況等の情報を収集し、被害規模に関する概括的情報を含め、把握できた範囲から直ちに都道府県へ報告する。
- 都道府県は、市町村等から情報を収集すると共に、自らも必要な被害規模に関する概括的な情報を把握し、市町村が報告できない場合はあらゆる手段を尽くして情報収集を行い、国（消防庁）に報告する。
- 人的被害数（死者・行方不明者数）については、都道府県が一元的に集約、調整を行う。

7

災害情報の収集・連絡(2)

県では、災害の規模に応じて体制(室)を設置し、関係機関への情報提供依頼と情報収集・報告を行っている。



※図は情報の流れのイメージ

8

災害情報の収集・連絡(3)

市町村及び消防から収集した被害情報等は、県が集計して消防庁へ報告している。

市町村及び消防から収集する主な情報項目

災害概況（速報）

- 災害の概況（発生場所、日時）
- 被害の状況（種別、程度）
- 応急対策の状況 など

被害状況（経過等）

- 人的被害（死者、不明者、負傷者）
- 住家被害（全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水）
- 非住家被害（公共建物、その他）
- その他（田畑、道路、河川、等）
- 罹災世帯数、罹災者数
- 災害対策本部等設置状況
- 応援要請の有無 など

その他、県が収集している情報項目

ライフライン等の状況

- 電気、ガス、通信
- 鉄道、高速道路
- 気象情報

9

情報収集・伝達手段

住民の迅速な避難などの災害対応に重要なのは、情報の収集と伝達であるため、県及び市町村において、多様な手段を準備するよう努めている。

主な取組内容

災害情報の収集

有線電話／防災無線／FAX
市町村に派遣した支部職員からの報告／
市町村情報連絡員からの報告／
ヘリコプターによる被害状況の把握／現地調査班の派遣
災害オペレーション支援システムによる報告



災害情報の伝達

防災行政無線／広報車・消防車両／自主防災組織（地区・自治会）／ホームページへの掲載／放送事業者への依頼／緊急速報メール／ツイッター等のSNS／登録制メール／埼玉県防災情報メールへの配信

市町村の支援～市町村情報連絡員(係)～

災害の発生時における市町村の被害情報（特に初期情報）の県への報告を支援するため、「市町村情報連絡員」の制度を設置している。



市町村情報連絡員

- 役割
 - ・ 初動時における市町村の状況把握
 - ・ 被害状況等の情報収集
 - ・ 支援内容の調整
- 参集基準
 - 勤務時間外において、
 - ・ 県内に震度 6 弱以上の地震が発生
 - ・ 相当規模の風水害等が発生若しくは発生が予想される場合
- 近隣に居住する職員を中心にあらかじめ指定
- 平成26年の大雪や平成27年の9月関東東北豪雨で機能

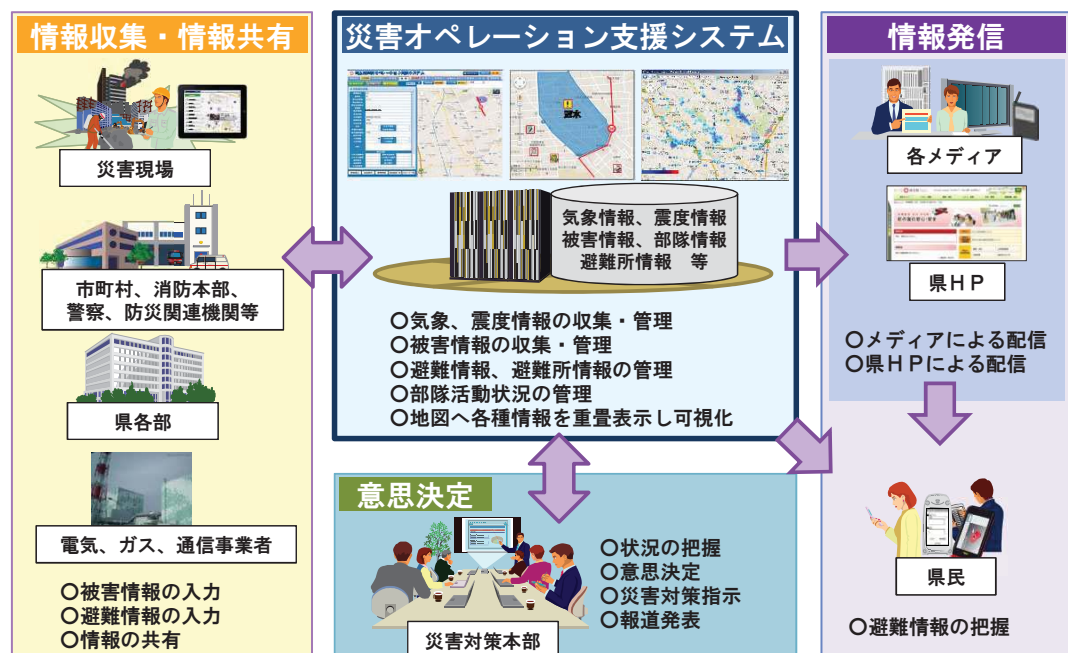
市町村情報連絡係 等

- 勤務時間内においては、各支部（地域機関）が市町村情報連絡係を派遣

11

災害オペレーション支援システム

被災情報を可視化して、一元的に提供する災害情報の入力・表示システムを整備。平成28年3月から運用開始し、防災関係機関で情報共有を行っている。



※システムはクラウドサーバを利用しており、利用者の管理はIDとパスワードで行い、関係機関のみに配布。

12
28

収集した情報の集約

各機関による対応状況や避難情報などを地図上に表示し、情報の重ね合わせや可視化により集約している。また、被害や対応の状況等のクロノロジーを時系列でデータを蓄積して表示し、対応管理等を実施している。

- 被害情報の可視化（GIS）

被害や避難に関する情報は、地図上に面、線、点等で重ね合わせて表示できるため、関係機関で共通認識を持つことが可能。

- 市町村の体制の一元管理

災害対策本部設置状況や避難勧告及び避難所開設状況を表示。

- クロノロジーの時系列表示

情報の重要度や対処状況によって色分けができるため、対応優先度を把握可能。

13

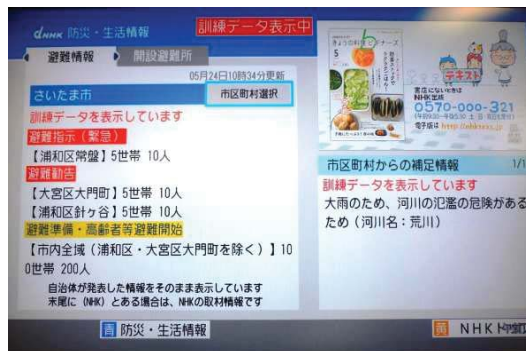
情報の活用例

県、市町村、消防等が入力した各種の被害情報は、地図上で重ね合わせを行うことにより、物流オペレーション計画、帰宅困難者の誘導、関係機関への応援調整などの意思決定支援資料としての活用を想定している。

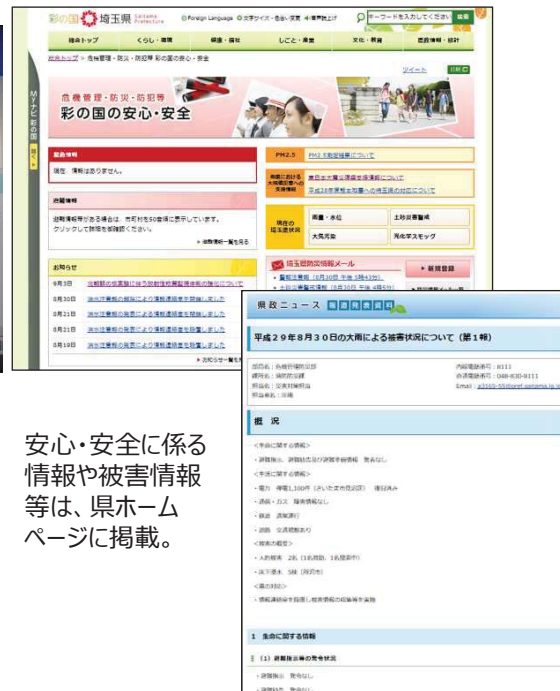
14
29

情報の配信

県に報告される情報のうち、市町村が発令した避難勧告や避難所開設情報はLアラートや県の防災情報メール、スマートフォンアプリ（登録制）を通じて県民へ配信している。また、被害や対応の状況については、県ホームページ等に記者発表資料を掲載して周知を図っている。



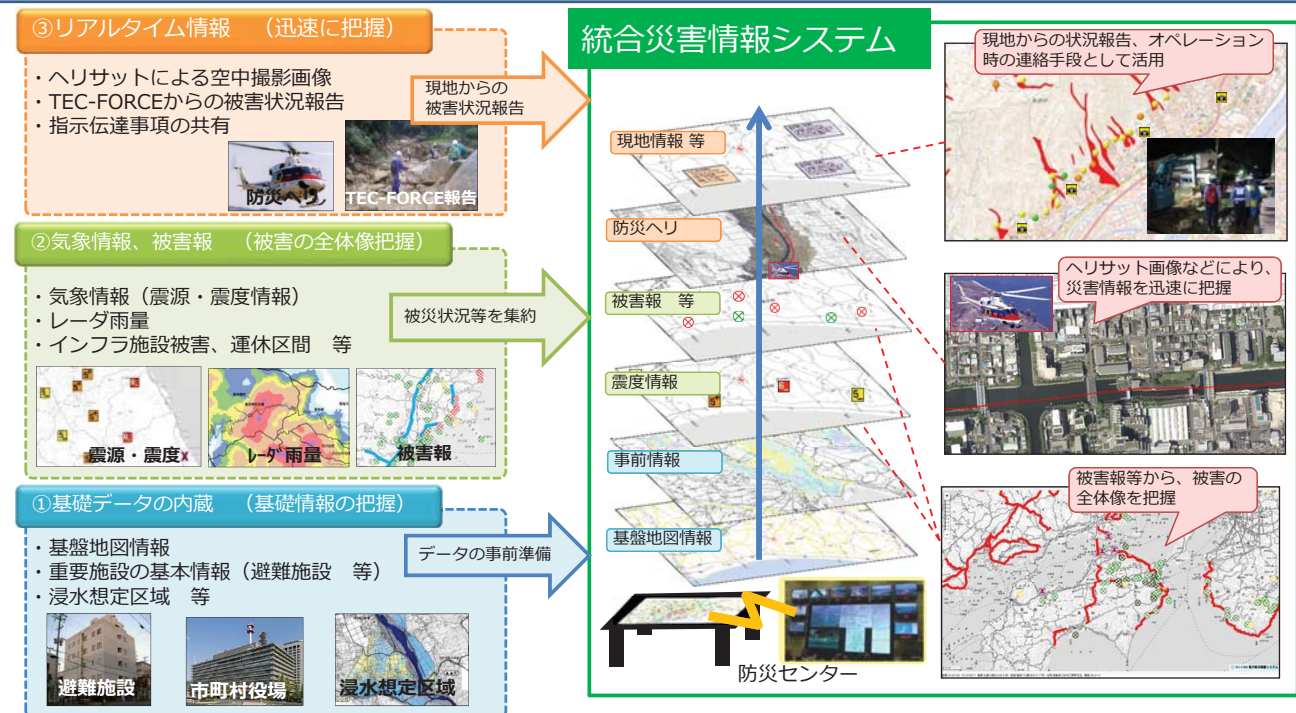
避難勧告や避難所情報は、県システムからLアラートに配信され、テレビのデータ放送等にて表示される。
【NHKさいたま、テレビ埼玉、Yahoo!JAPANではリアルタイムで表示】



安心・安全に係る情報や被害情報等は、県ホームページに掲載。

統合災害情報システム(DiMAPS)の運用状況について ～DiMAPSの概要～

- 災害発生時に提供される膨大な情報を集約し、Web地図上に統合表示することで、被害情報をより分かりやすく把握・共有できる**今までにない新しいシステム**。
- 震源・震度情報、防災ヘリ撮影画像、TEC-FORCEからの被害情報等を地図上に表示し、**災害情報を迅速に把握すると共に、被害の全体像を把握**することが可能。



国土交通省HP 一般向けDimaps公表

被害情報を見る

《トピックス》

- ▶ 熊本県南阿蘇郡立野地区の空中写真
- ▶ 【ニュース】写真の閲覧方法(PDF:1.37MB)

■ 最新の被害情報

- ▶ 171011 霧島山(新燃岳)の噴火状況等(第2報 平成29年10月12日08:00現在)
- ▶ 171007 福島県沖を震源とする地震(第1報 平成29年10月7日04:40現在)
- ▶ 170915 台風第18号による被害状況等(第5報 平成29年9月22日16:00現在)
- ▶ 170908 秋田県内陸南部を震源とする地震(第1報 平成29年9月9日23:00現在)
- ▶ 170826 8月24日からの大雨による被害状況等(第1報 平成29年8月26日7:00現在)
- ▶ 170807 平成29年台風第5号による被害状況等(第10報 平成29年8月10日7:30現在)
- ▶ 170724 7月22日からの梅雨前線に伴う大雨による被害状況等(第14報 平成29年8月9日16:00現在)
- ▶ 170704 6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び台風第3号による被害状況等(第47報 平成29年8月21日14:00現在)
- ▶ 150416 熊本県熊本地方を震源とする地震(第3報 平成29年4月13日12:00現在)

■ これまでの被害情報(一部抜粋)

- ▶ 150909 平成27年9月関東・東北豪雨等に係る被害状況
～170711 鹿児島県薩摩地方を震源とする地震

DiMAPSの使い方を見る

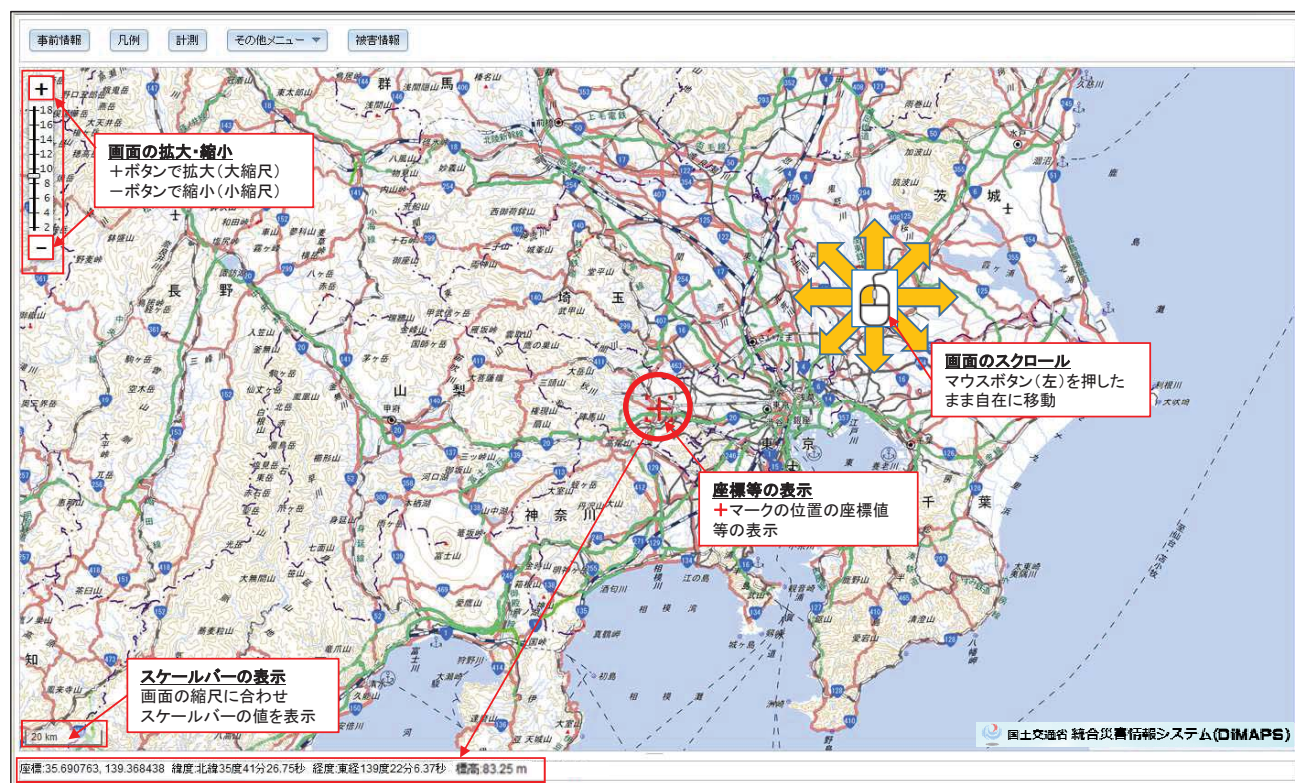
- 利用マニュアル (PDF:3.75MB) ← 当サイトに設置している各種ボタン等の操作方法を照会しています
- 各表示イメージ (PDF:3.70MB) ← 当サイトで表示できる情報の詳細です
- リーフレット (PDF:3.72MB) ← DiMAPSの紹介用で作成したリーフレットです(A3両面1枚で印刷できます)

クリック

DiMAPS

統合災害情報システム（DiMAPS）の操作方法

- 統合災害情報システム（DiMAPS）ではメニュー画面の「事前情報」「凡例」「計測」「その他メニュー」「被害情報」のボタンをクリックすることにより被害情報等を見ることができます。
- 画面のスクロールや拡大・縮小は以下の操作により行うことができます。



被害情報を見る

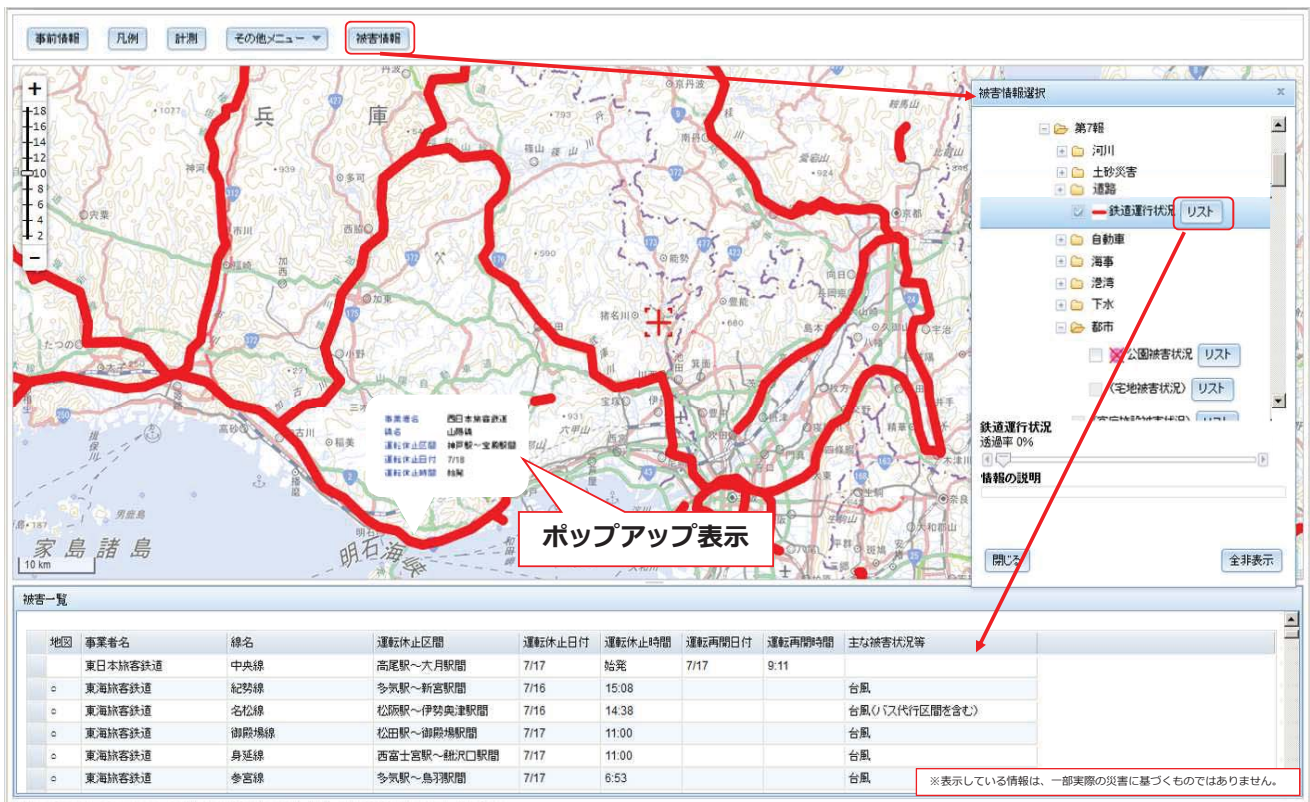
- 「被害情報」ボタンをクリックし「被害情報選択」画面を表示。確認したい情報のチェックボックスをチェックすると、その情報が表示されます。
- 各被害の情報は、大規模災害発生時に「〇〇災害に関する〇月〇日〇時時点の被害情報」として時点毎に更新し表示します。



※表示している情報は、一部実際の災害に基づくものではありません

被害情報を見る

- 「被害情報選択」画面で表示できる情報には、地図表示できる情報とリスト表示のみの情報があります。
- 「リスト」ボタンをクリックすると、リスト表示で確認することができます。
- 線上にマウスポインタを移動し、クリックすることで詳細情報が確認（ポップアップ表示）できます。



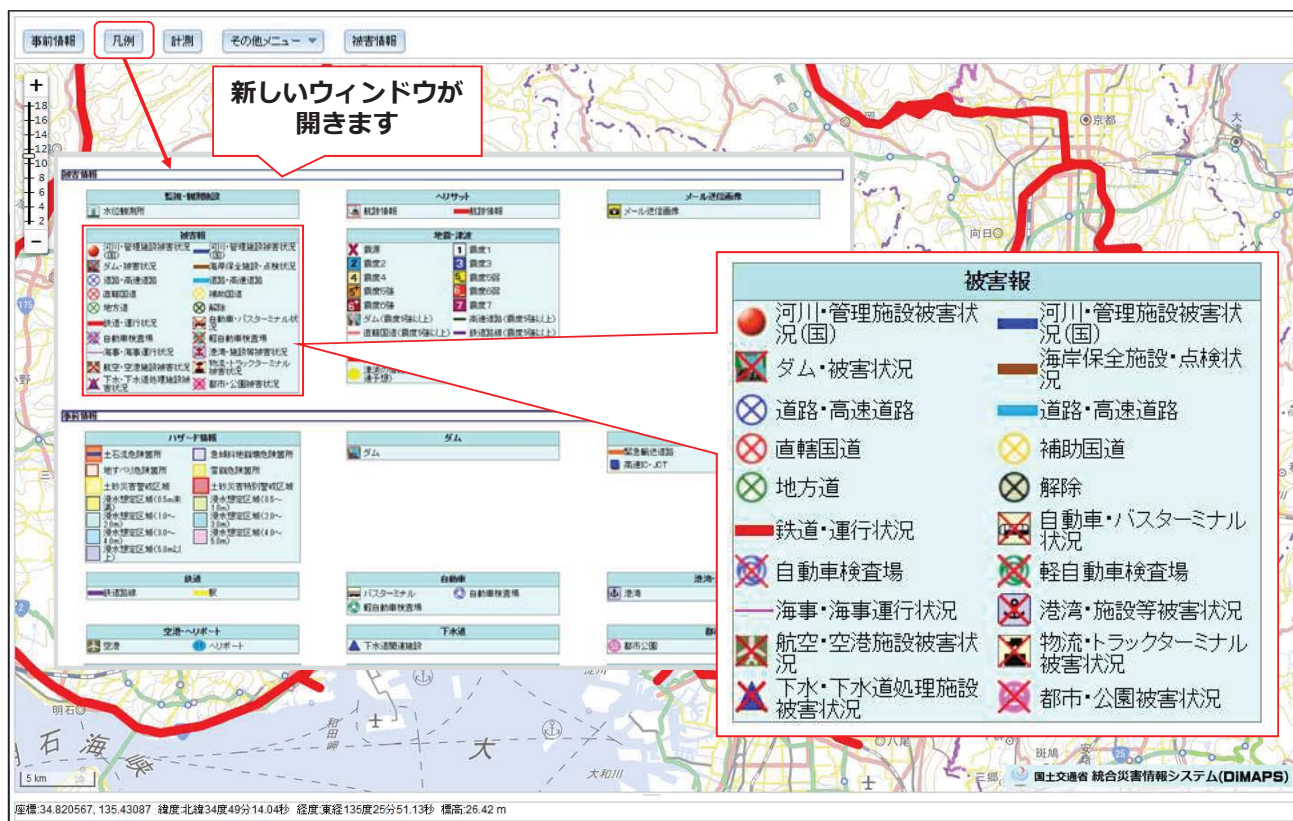
事前情報を見る

- 「事前情報」ボタンをクリックし「事前情報選択」画面を表示。確認したい情報のチェックボックスをチェックすると、その情報が表示されます。（ポップアップ表示も可）
（この図は、東京駅周辺の緊急輸送道路を表示したものです。）



凡例を見る

- 表示中の記号の凡例は、「凡例」ボタンをクリックすることで確認することができます。
- 「被害情報」「事前情報」両方の凡例を確認することができます。



その他メニュー

- その他メニューでは、表示する背景地図やグリッド線（格子）の表示を選択できます。
- ここでは背景地図を選択し、背景地図をグレースケール（白黒図）に変更します。また、背景地図の透過度もスライダーを動かすことによって設定できます。



計測機能を使う

- 計測機能では、距離または面積を計測することができます。
- 「計測」ボタンをクリックし、計測を始める点で一度クリック、終わる点でダブルクリックをすることで計測が終了します。計測機能を終了するときは「閉じる」ボタンで終了します。

