

社会資本整備の意義



国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

1. 防災・減災



国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

災害救助を支える建設業(東北大震災での事例)



地元建設業者による道路啓開により自衛隊の救援ルートが確保される



夜を徹しての排水作業(翌朝より自衛隊による捜索が開始される)



最前線は建設業者



福島原発20km圏内での緊急排水

【くしの歯作戦】発災当日から啓開作業を開始。1日で縦ルート(東北道、国道4号)を啓開。
3日後には沿岸に向かう主要道路の啓開を完了。1週間後には国道の97%を啓開完了。

防災・減災対策

地震・津波対策の推進

【巨大地震の被害想定】

◆津波からの避難地・避難路や堤防の耐震・液状化対策、重要な交通網を遮断させないための地すべり対策等の土砂災害対策を推進

	首都直下	南海トラフ	(参考) 東日本大震災
全壊・焼失棟数	約61万棟	約240万棟	約12.7万棟
死者数	約2.3万人	約32.3万人	約1.9万人※
経済被害	約95兆円	約220兆円	約16.9兆円

※死者と行方不明者の合計

【地すべり対策】

【津波避難タワー】



住宅・建築物の耐震化

- ◆多数の者が利用する建築物の耐震化率 約80%(2008年)→90%(2015年)
- ◆住宅の耐震化率 約79%(2008年)→90%(2015年)→95%(2020年)



密集市街地の改善整備の推進

- ・延焼遮断効果のある道路・公園等の整備
- ・建築物の不燃化
- ・避難場所や避難路の確保
- ・老朽建築物の除却・建替
- ・地域の防災活動の支援等の多様な取り組みを推進



水害・土砂災害対策の推進

◆河川改修や地下街への浸水対策、土砂災害対策等を推進



代替性確保ネットワーク整備

◆地震・津波発生や豪雨・豪雪時に広域交通に影響を及ぼす恐れがある区間について、代替性確保のための高規格幹線道路等の整備を推進



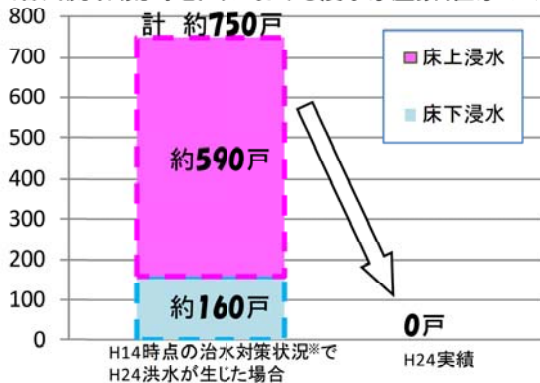
ダムによる洪水調節効果

- 平成24年9月洪水では徳山ダム・横山ダムによる防災操作の実施により、徳山ダム・横山ダムがない場合と比較して、揖斐川の万石地点(河口から約40.6k)で約1.2mの水位低下、今尾地点(河口から約27.0k)で約0.9mの水位低下と試算。
- 徳山ダム・横山ダムの連携した防災操作の実施や支川の整備により、大谷川流域では浸水被害を回避でき、泥川流域では家屋浸水被害は生じなかった。

●位置図

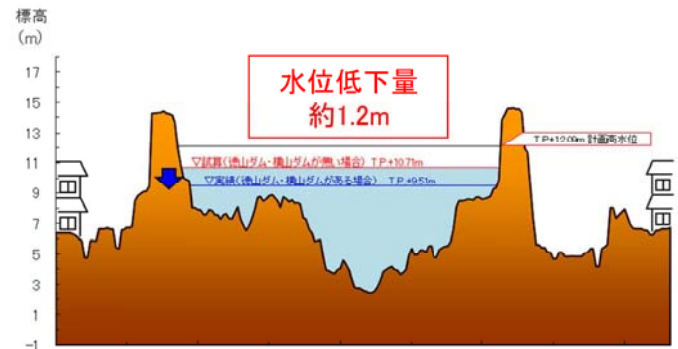


●大谷川流域(荒崎地区)における浸水家屋数(住家のみ)

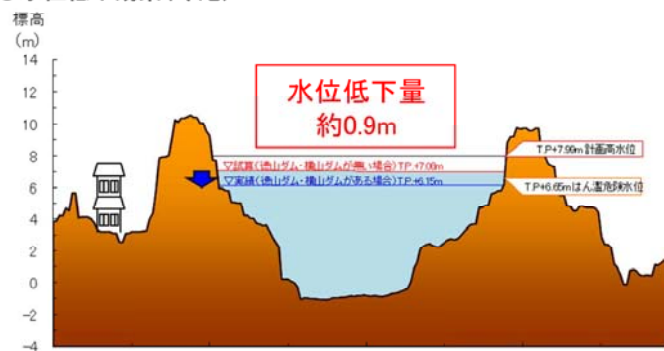


※H14時点の治水対策状況: 揖斐川流域で大きな洪水被害のあった平成14年7月洪水以降の治水対策(徳山ダム建設に伴う徳山ダム・横山ダムの治水機能の向上、支川改修)を実施していない状況を想定したもの。

●水位低下効果(万石)



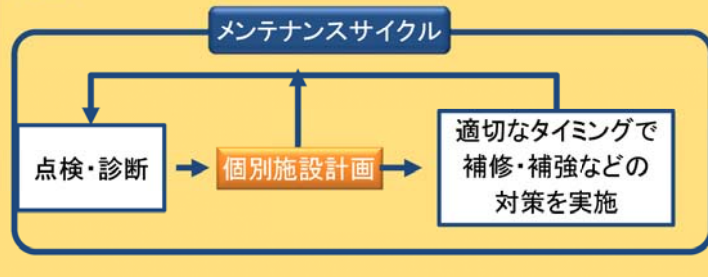
●水位低下効果(今尾)



インフラ老朽化対策

予防保全による長寿命化

- 定期的な点検と診断を行い、その情報をデータベース化
- その情報を元に、損傷が軽微な早期段階で予防的な修繕を実施



地方公共団体への支援

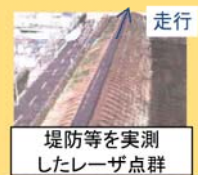
- 財政的支援
 - ・防災・安全交付金等
- 技術的支援
 - ・地方公共団体に対する助言体制の強化
 - ・点検・診断・補修に係る技術的な指針等の策定
 - ・技術系職員への研修等
 - ・人材育成・研究機関等の技術的助言 等



技術革新

- ・技術革新により点検・診断を効率的に行うなど、トータルコストを縮減・平準化

【点検・診断技術の開発・導入】



車両に搭載した高解像度カメラやレーザースキャナにより、堤防の変状、沈下等の恐れのある箇所を絞り込み

国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画) <H26.5.21決定>

- メンテナンスエンジニアリングの構築に向けた道筋を提示した「メンテナンスの指針」
- メンテナンスサイクルを全国に根付かせ、メンテナンス元年の危機感と行動を未来へ継承

主な内容

- ・新たな基準等の運用開始
- ・新たなデータベースの稼働
- ・集約化・撤去等
- ・資格制度の充実
- ・管理者間の相互連携
- ・技術者の活用体制の構築 等

2. 地域活性化



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

地域を支える基盤整備(地方都市等)



スマートIC整備による企業立地の促進



進出が決まった
都田地区工業団地



浜松SAスマートIC

高規格道路整備を活用した観光支援

OH25.9月に開通した熊野尾鷲道路の本線をバス専用道路として開放することにより、約17万人の来場者となった熊野大花火大会で、交通渋滞が大幅に緩和



熊野尾鷲道路を利用する観光バス

■渋滞長
H25 最大 約26km
↓
H26 最大 約8km

コンパクトなまちづくり

まちなかに医療・介護、商業等の生活サービス機能を誘導

拠点間を結ぶ公共交通の再構築(LRT、コミュニティバスなど)

居住の誘導

都市再生特別措置法と地域公共交通活性化再生法の改正法が成立



成長戦略を支える基盤整備(大都市等)

三大都市圏環状道路の整備等

○迅速かつ円滑な物流の実現などのため、三大都市圏環状道路などを中心とする根幹的な道路網を重点的に整備

【環状道路の整備による企業立地の促進】



リニアを契機とした街づくり

○【世界に冠たるスーパーターミナル拠点】を掲げ、高いレベルの機能性を備えたまちづくりを着実に進めるとともに、広く叡智を集め、世界の人々が集まり、魅了し続けるまちを目指す



新東名高速開通による生産・物流拠点の立地促進

○富士山フロント工業団地では、新東名開通前の3区画から現在の契約は15区画と約9割

○特に高速ダブルネットワークの信頼性、静岡県の地理的優位性を生かし、大型物流センターが立地

■富士山フロント工業団地

■新東名・東名沿線に物流センターの立地



■主な物流センターの立地

企業名	稼働時期	近接IC	規模	業種
① (株)タカキュー	H24.3	新東名新富士	1.7ha	物流
② トナミ運輸株	H24.3	東名富士	1.7ha	物流
③ 平和みらい株	H24.4	東名吉田	1.1ha	物流
④ ㈱日本アクセス	H24.9	新東名新静岡	1.0ha	食品卸売
⑤ ㈱日立物流	H25.9	新東名新富士	3.2ha	物流
⑥ 鈴与株	H25.12	新東名新富士	3.6ha	物流
⑦ ㈱丸総	H26.3	東名清水	1.2ha	物流
⑧ マックスパリュ東海株	H26.9予定	新東名長泉沼津	3.2ha	食品加工

3. 経済活性化



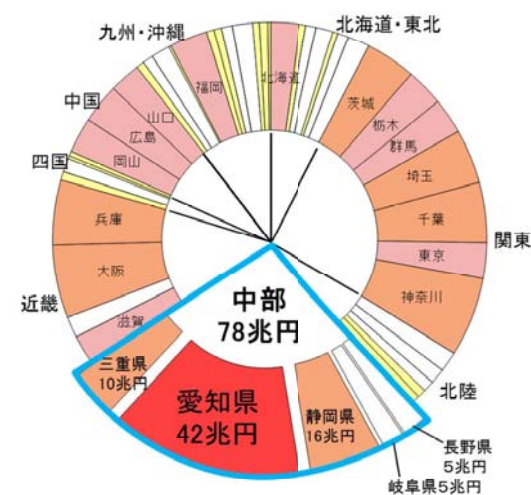
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

名古屋港の経済波及効果



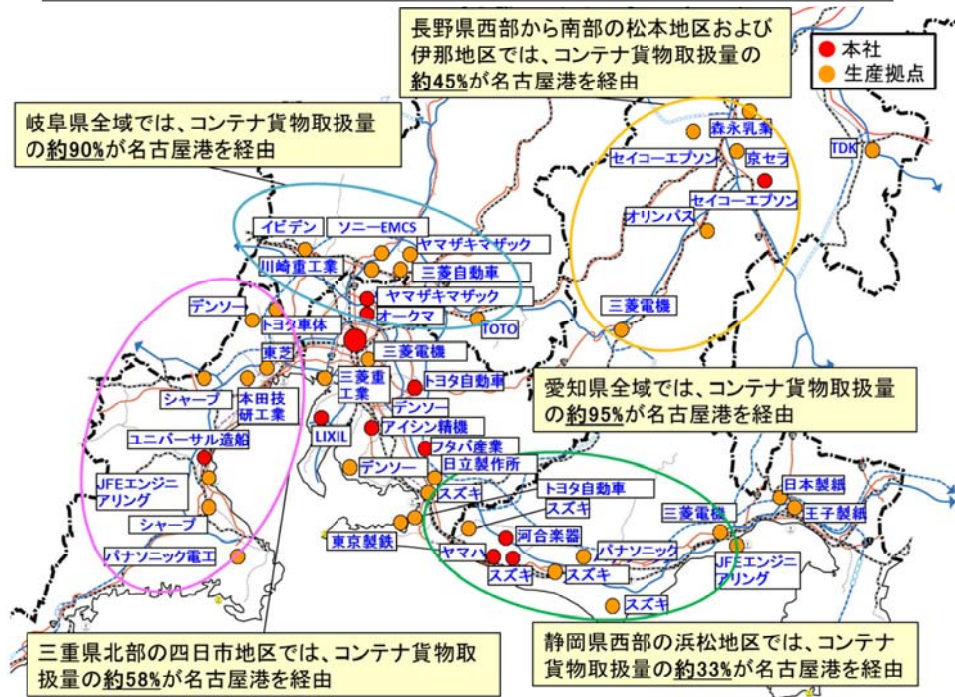
- 中部の製造品出荷額は全国の約1/4を占め、特に自動車、航空宇宙産業関連は約6割を占める「ものづくり」の盛んな地域。
- 愛知県の製造品出荷額は、37年連続で全国1位。日本のトップ企業の本社・生産拠点が中部地方に集積。

各都道府県の製造品出荷額
(平成25年 工業統計 確報値)



- 平成25年の都道府県別の製造品出荷額は愛知県が1位(約42兆円)、静岡県が4位(約16兆円)、三重県が9位(約10兆円)。
- 愛知、静岡、三重の3県で全国の約23%であり、我が国のものづくりで重要な地域である。

中部地方各県の主な製造企業の立地状況、及び各県のコンテナ貨物における名古屋港利用状況



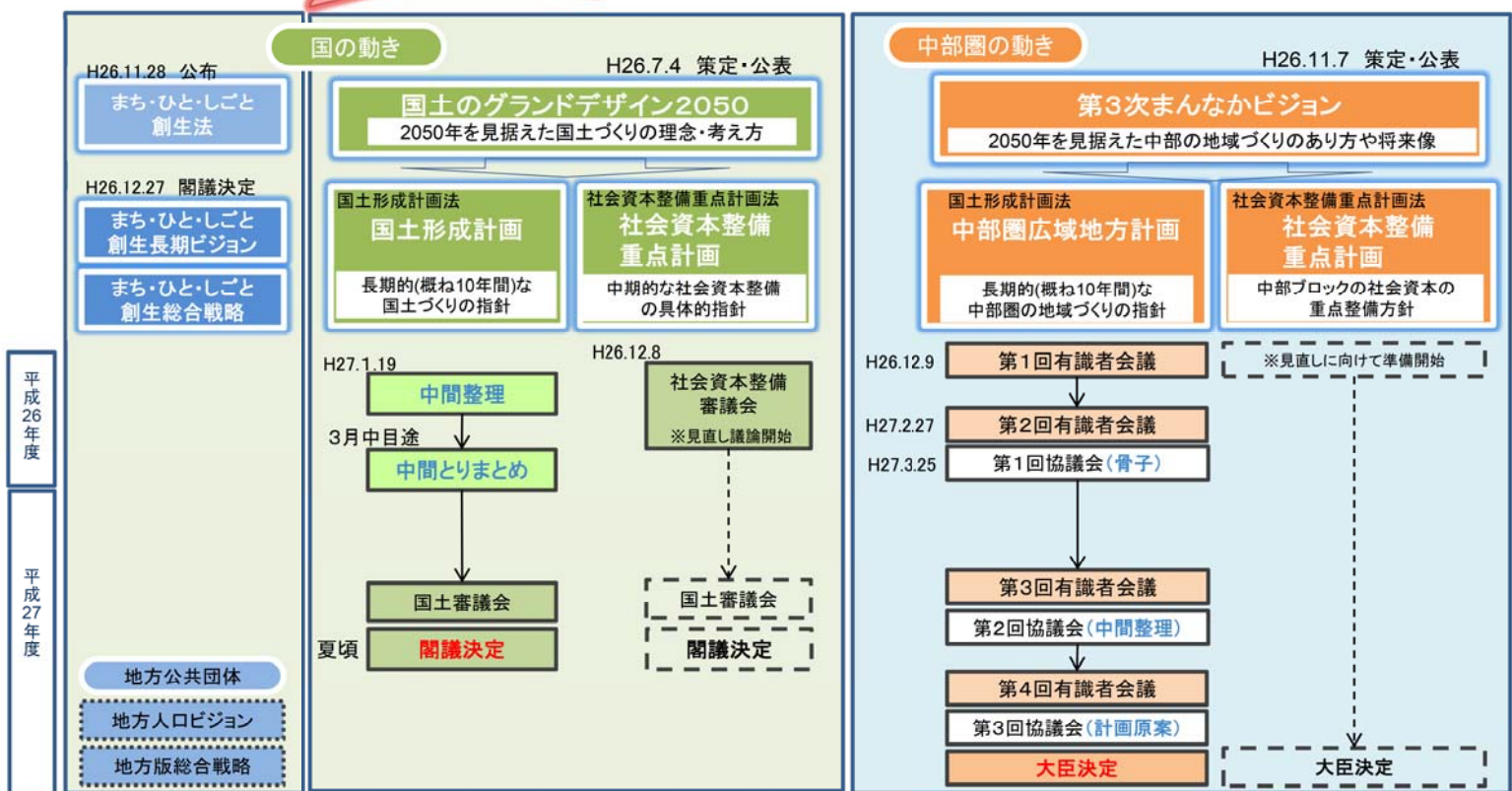
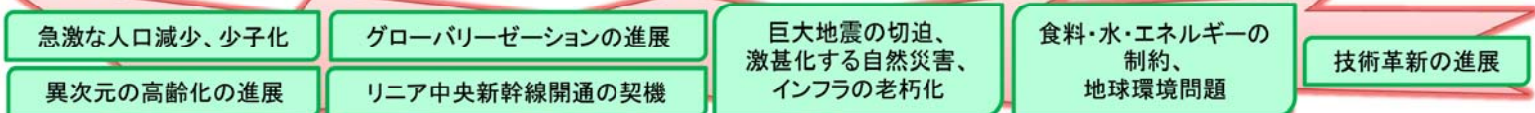
- 名古屋港が日本全国にもたらす経済波及効果は約37兆円(うち、愛知県約31兆円)
- また、日本全国への雇用創出効果は約146万人(うち、愛知県約111万人)

4. 国土計画



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

中部圏広域地方計画・社会資本整備重点計画



平成26年度
平成27年度

※スケジュールは、見込みのものを含む

シンポジウム「2050の中部を創る」開催

○11月に公表した「第3次まんなかビジョン基本理念」を受けて、12月9日に「シンポジウム『2050の中部を創る』～第3次まんなかビジョンを受けて～」を開催。
 ○須田座長(JR東海相談役)、森山企画部長による基調報告の後、「日本のまんなかの地域づくり」をテーマに中京大学教授 奥野氏のコーディネーター、各界からの4人のパネラーによるパネルディスカッションを実施。

シンポジウム
「2050の中部を創る」
 ～第3次まんなかビジョンを受けて～



日本のまんなかでも、ものづくりを軸にわが国経済を牽引する中部。2045年リニア全線開通など国内外の社会の変化に的確に対応した2050年を見据えた中部の将来像「第3次まんなかビジョン」の理念を受け、シンポジウムでは、将来像の実現に向けた地域づくりのあり方などを、パネルディスカッションを通じて探っていきます。

2014. 12. 9 (火)
 15:00～17:00(開場:14:30)

会場
ウィルあいち ウィルホール
 名古屋市長上野町和1番地

入場無料

主催
 ●第3次まんなかビジョン 中京大学総合政策学部 教授 藤野 隆夫 氏
 ●「第3次まんなかビジョン」の概要 中部地方整備局企画部長 森山 健二 氏

パネルディスカッション
 ●テーマ:日本のまんなかの地域づくり
 (コーディネーター) 中京大学総合政策学部 教授 藤野 隆夫 氏
 (パネラー) 中目新聞社 名古屋本社 副社長 伊藤 隆久 氏
 一般社団法人中部経済連合会 専任理事 加藤 隆志 氏
 株式会社 エムスエー・ラボ 代表取締役 森川 隆博 氏
 名古屋大学大学院社会科学研究科教授 奥野 浩二 氏

●地下鉄(有線バス) 名古屋駅(有線バス) 徒歩約15分
 ●最寄りバス停: 有線バス「有線バス」 徒歩約10分
 ●最寄りタクシー: 有線バス「有線バス」 徒歩約10分
 ●最寄り駐車場: 有線バス「有線バス」 徒歩約10分

日時:平成26年12月9日15時～17時
 場所:ウィルあいち ウィルホール
 主催者:中部地方整備局、中部運輸局
 共催:(一社)中部経済連合会
 参加者:約620名

(会場の様子)



[コーディネーター]
 奥野氏(中京大学教授)
 [パネラー]
 飯尾氏(中日新聞論説委員)
 加藤氏(エムスエー・ラボ代表取締役)
 伊藤氏(中経連 専務理事)
 森川氏(名古屋大学教授)



整備局長挨拶



中経連 三田会長 ご挨拶



(パネルディスカッション)



須田座長からの基調報告

社会資本インフラ整備が切り拓くこれからの中部

新東名高速道路



リニアと鉄道、空港、港湾、道路が連携した、先進的で世界最大の6,000万人を擁する広域経済圏「スーパーメガリージョン」により、中部圏の優位性が高まる



リニア中央新幹線



© Central Japan Railway Company. All rights reserved.

スーパーメガリージョン

中部国際空港

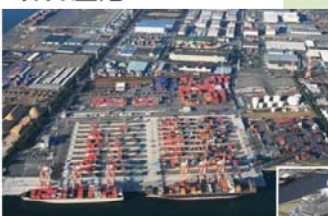


中部国際空港株式会社提供



東海環状自動車道

名古屋港

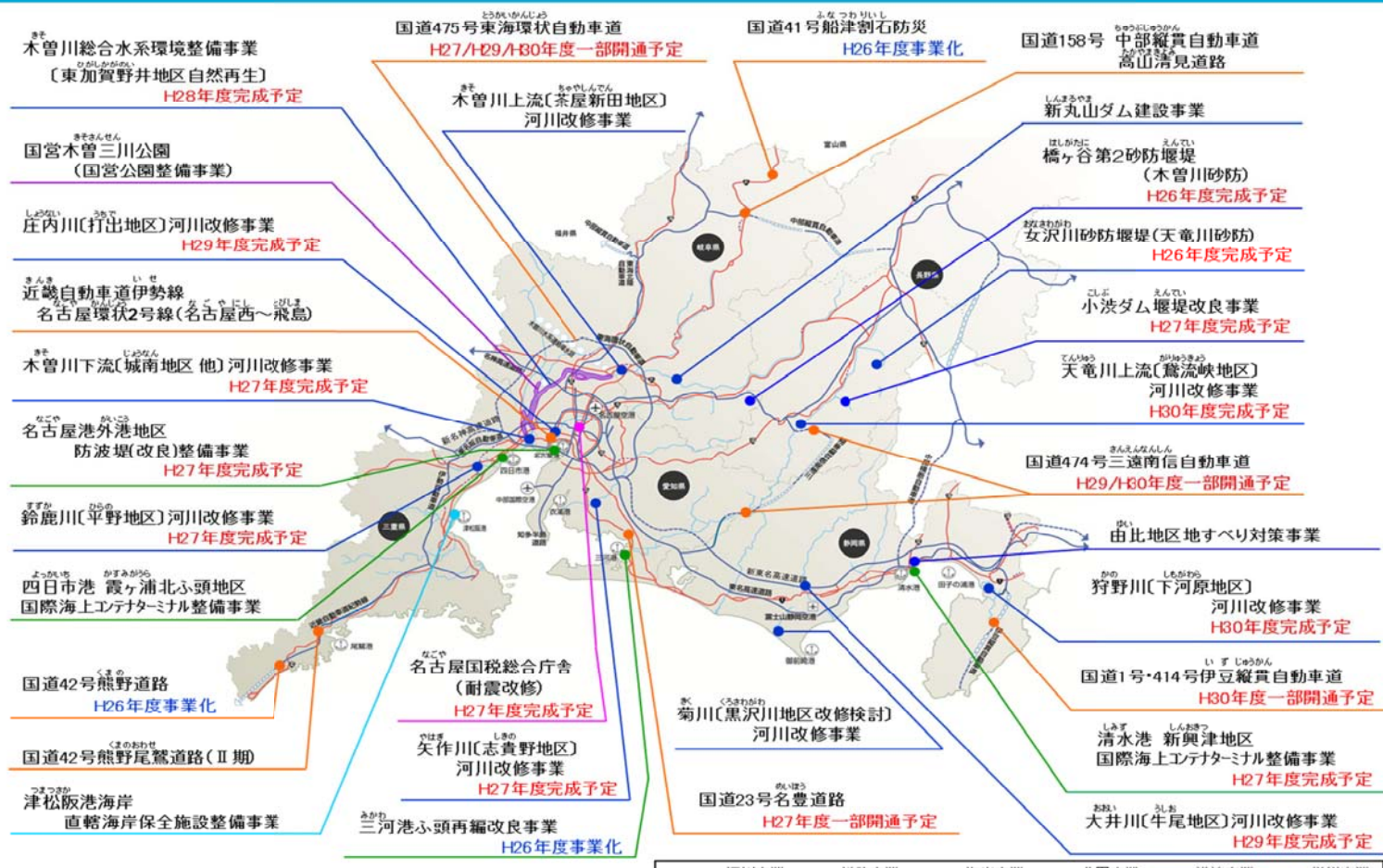


名古屋港管理組合提供



(参考資料)

平成26年度 中部地方整備局 の主要事業



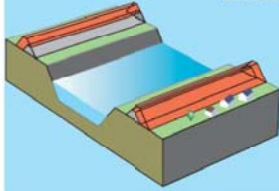
治水事業(治水対策の概要)

- 洪水時の河川流量を下流に安全に流下させ、洪水被害を防御
- 「氾濫させない対策」に加え、「氾濫しても被害を最小化させる対策」を実施

氾濫させない対策

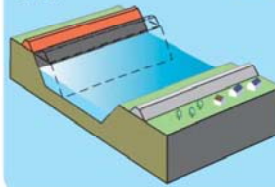
●築堤・高上げ

堤防を造り水の流れる断面を大きくします。



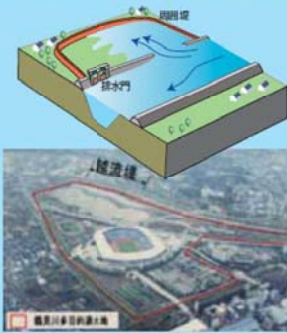
●引堤

川幅を広げることにより河川の水の流れる断面を大きくし、水位を下げます。



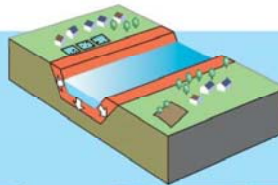
●遊水地

洪水で水が溢れそうになった時、遊水地で洪水を一時的に貯め、洪水時の河川の水位を下げます。



●河道掘削

河川を掘削して水の流れる断面を大きくして水位を下げます。

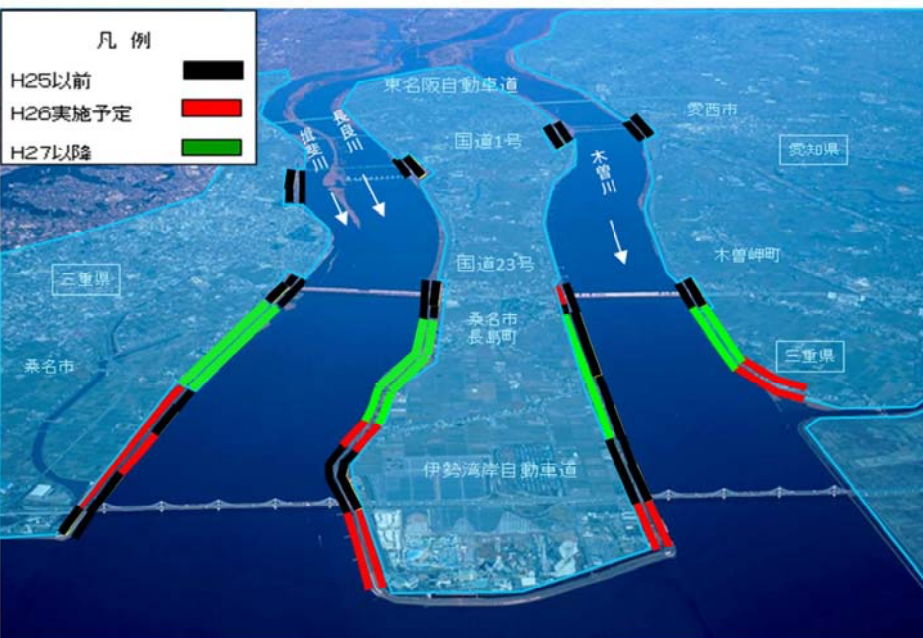


主要事業(木曾三川下流部 河川堤防耐震化)

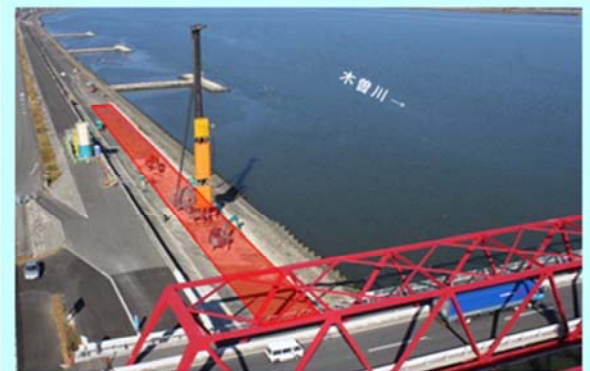
巨大地震(東海・東南海・南海)が予測される地域において緊急的な耐震・津波対策を実施中。特に、木曾三川下流部は、津波の溯上区間であり、背後地はゼロメートル地帯であることから、決壊すれば甚大な被害が予測されるため、河川堤防の耐震化として液状化対策を事業中。

主な事業箇所

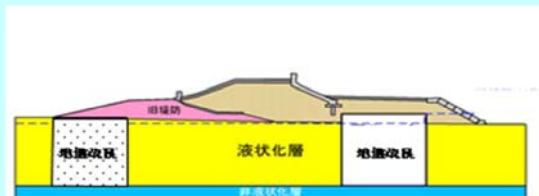
- ◆三重県桑名郡木曾岬町源緑輪中地先付近
- ◆三重県桑名市長島町松蔭・福吉・浦安地先付近
- ◆三重県桑名市立田町・太平町・福岡町地先付近



堤防の耐震対策



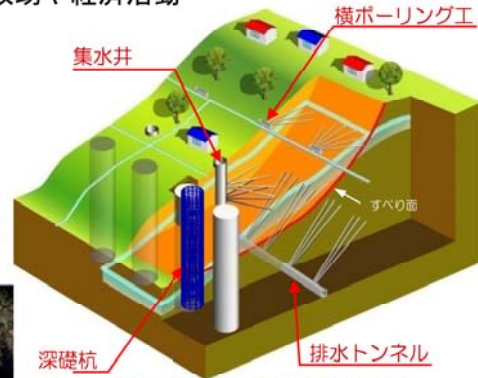
長島町福吉地先



主要事業(由比地すべり対策)

○由比地区の地すべりブロック末端部には、日本の大動脈(東名高速道路、国道1号、JR東海道本線及び情報通信網)が集中しており、南海トラフ地震の発生により、幹線交通が分断され人命救助や経済活動に甚大な影響を及ぼすことが想定されるため、地すべり対策を推進。

○平成26年度は、排水トンネル工、深礎工を実施



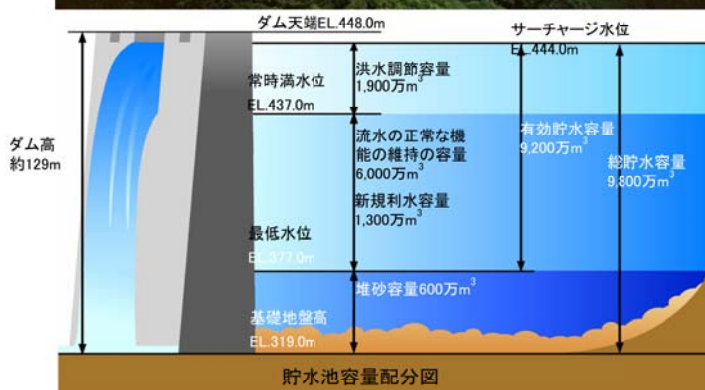
主要事業(設楽ダム建設事業)

設楽ダム建設事業は、洪水調節、流水の正常な機能の維持及びかんがい、水道用水を目的とした多目的ダムを建設するものであり、豊川水系河川整備計画並びに豊川水系における水資源開発基本計画に位置付けられている。



- ◆設楽ダム建設事業は、地域の意向を踏まえつつ、付替道路工事、用地補償等の生活再建工事等を着実に進めているところ。
- ◆このうち、設楽根羽線の付替道路工事については、平成25年8月に着手したところであり、平成26年度は引き続き、田口・小松地区において橋梁工事等を実施中。

【ダム完成予想図(イメージ)】

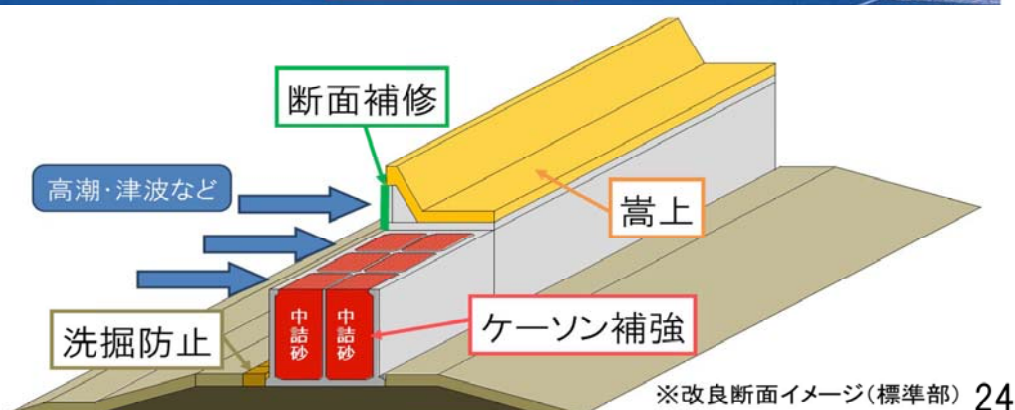


【ダム付替国・県道路線図】



主要事業(名古屋港外港地区防波堤)

- ◆ 港内及び背後地に多くの企業が立地し、貨物背後圏が広範囲に及ぶ名古屋港の第一線防波堤「名古屋港外港地区防波堤(高潮防波堤)」は、非常に重要な施設
- ◆ 本防波堤は、老朽化が著しいことに加え、大規模地震時には液状化により大きく沈下し、津波が越流するなど、その機能を十分果たせないことが想定されるため、現在の防波堤の上部工の嵩上げ、洗掘防止、ケーソン補強を実施中



TEC-FORCE 概要

目的

大規模自然災害における被災状況の迅速な把握や被災地の早期復旧に関し、地方公共団体等に対して技術的支援を円滑・迅速に実施

創設

平成20年5月に緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE ※)を創設

※Technical Emergency Control Force

任命状況

全整備局 6,533名(うち中部地方整備局 880名)(平成26年4月1日現在)

支援体制

- ・職員を隊員としてあらかじめ任命するなど、事前に人員・資機材の派遣体制及び受入態勢を整備し、迅速な活動を実施
- ・平時に訓練を行うことによるスキルアップ

活動内容

- ・被災状況の迅速な把握
- ・社会基盤施設の早期復旧
(初動対応の迅速化、専門チームによる集中対応、復旧対策に関する技術指導の充実・強化)
- ・二次災害の防止
(被災箇所に対する高度な技術指導、応急対策(立案・実施)、災害危険度予測(避難判断))
- ・その他災害応急対策(緊急輸送の調整)

平成26年度 主な災害対応

長野県南木曾町 土石流災害への支援

- ◆ 7月9日 17時41分 南木曾町梨子沢で土石流発生。1名死亡、3名軽傷、29戸の家屋等に被害。県道橋梁・JR橋梁が流出、国道への土砂流出2箇所。
- ◆ 先遣班、被災状況調査班、応急対策班(仮設橋設置)を派遣。



H26.7.11



H26.7.14

県道264号梨子沢橋 橋梁調査及び仮橋設置支援



H26.7.10



H26.7.13

平成26年度 主な災害対応

平成26年8月豪雨 広島市への支援

- ◆ 8月20日 3:20~3:40にかけて、広島県広島市安佐北区・南区で局地的な短時間大雨により土石流等が発生。
- ◆ 8月21日より9月16日までの間、被災状況調査、応急対策工事に関する技術支援を実施。



警察・自衛隊等の捜索活動の再開判断に係る土砂災害の専門家の現地確認支援を実施



総理大臣からの激励



御嶽山噴火(H26.9.27)への対応

【噴火直後】

- 防災ヘリコプター及びUAV(無人航空機)、現地踏査による被災状況及び降灰調査
- 衛星小型画像伝送装置、衛星通信車による現地映像の配信
- 登山口に照明車を派遣し、夜間の下山者、救助活動への支援
- 路面清掃車、散水車による道路降灰除去・防塵処理



防災ヘリ調査



UAV調査



衛星小型画像伝送装置設置状況



王滝村役場へ映像を配信



道路降灰除去

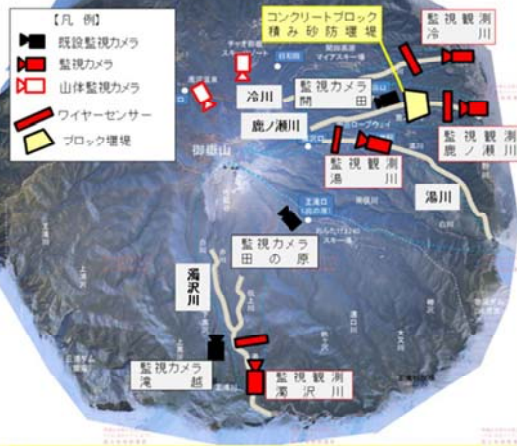


照明車による救助・捜索活動支援

【二次災害防止対策】

- 土石流シミュレーションの実施
- 堰堤、土石流監視センサー・監視カメラの設置
- 河川水質の調査・監視

国土省による二次災害対策箇所



土石流監視カメラ設置

無人バックホウによるコンクリートブロック積み砂防堰堤設置

【冬期間の対応】

- 監視カメラによる川の監視継続(センサーは積雪による誤作動防止のため撤去)
- 山体監視カメラを岐阜県側に2台設置済(1月末完成)
- 河川水質の調査・監視継続
- 「御嶽山火山防災協議会」による避難計画策定への参画



冬季の御嶽山山頂(噴火口)

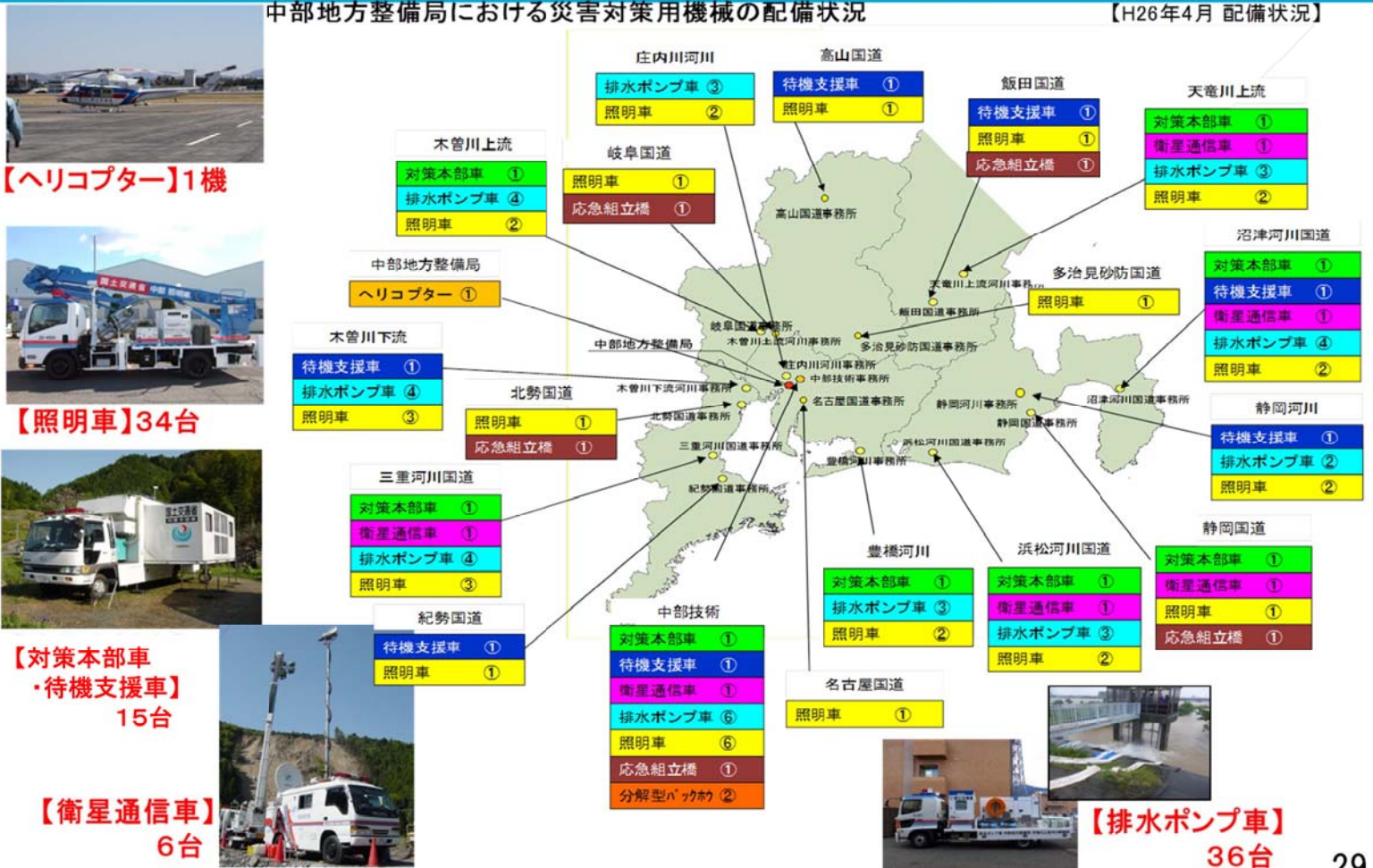


1/19 気象庁火山噴火予知連拡大幹事会により、火山噴火警戒レベルは3のまま、立入制限区域が4kmから3kmに縮小された。→立入制限区域内にあった長野県王滝村スキー場「おんたけ2240」が2月26日に営業再開

中部地方整備局の支援体制(資機材配備状況)

中部地方整備局における災害対策用機械の配備状況

【H26年4月 配備状況】



南海トラフ巨大地震対策広域連携防災訓練

日時:平成26年8月31日(日)
想定地震:南海トラフ巨大地震
(マグニチュード9.1)
参加機関:197機関、8,250人

中部地方整備局 災害対策本部
 ・被災状況・対応状況に関する情報伝達
 ・通信の確保
 ・リエゾン・TEC-FORCE派遣
 ・大規模な広域防災拠点機能の検証
 ・道路啓開・航空路啓開・排水オペレーション計画の検証・連携確認
 ・大学とのTV会議

大学
 ・名古屋工業大学、岐阜大学、三重大学、豊橋技術科学大学、名古屋大学、名城大学とのTV会議 など

**河川環境楽園
【広域防災拠点】**
 ・広域支援本部設置
 ・広域支援部隊の集結・出勤
 ・通信の確保 など

松蔭排水機場
 ・防災ヘリによる被災状況調査
 ・濃尾平野の道路啓開・排水オペレーション訓練 など

**名古屋港
【大規模な広域防災拠点】**
 ・海上での漂流者捜索・救助
 ・要救助者の搬送(ヘリ・船舶)
 ・海上からの港湾施設点検
 ・道路・航空路啓開
 ・救援物資輸送
 ・通信の確保 など

三重県(紀北町)
 ・リエゾン派遣
 ・道路上への避難
 ・通信訓練 など

岐阜県(可児市)
 ・リエゾン派遣
 ・通信訓練 など

長野県(飯田市)
 ・リエゾン派遣
 ・通信訓練 など

**名古屋空港
【大規模な広域防災拠点】**
 ・自衛隊輸送機及び防災ヘリによる、リエゾン・TEC-FORCE・機材輸送 など

愛知県(碧南市)
 ・リエゾン派遣
 ・防災ヘリによる被災状況調査
 ・河川巡視、港湾施設点検
 ・救援物資輸送
 ・通信訓練 など

**静岡空港
【大規模な広域防災拠点】**
 ・自衛隊輸送機及び防災ヘリによる、リエゾン・TEC-FORCE・機材輸送 など

静岡県(下田市、河津町)
 ・リエゾン派遣
 ・道路啓開訓練
 ・TEC-FORCE派遣及び他地整TEC-FORCEの受け入れ
 ・通信の確保 など



広域支援部隊集結



排水オペレーション
実働訓練



津波漂流者の救助



航空自衛隊輸送機での機材輸送



被災地へ向かう
TEC-FORCE隊



道路啓開訓練



港湾業務艇による
資機材運搬

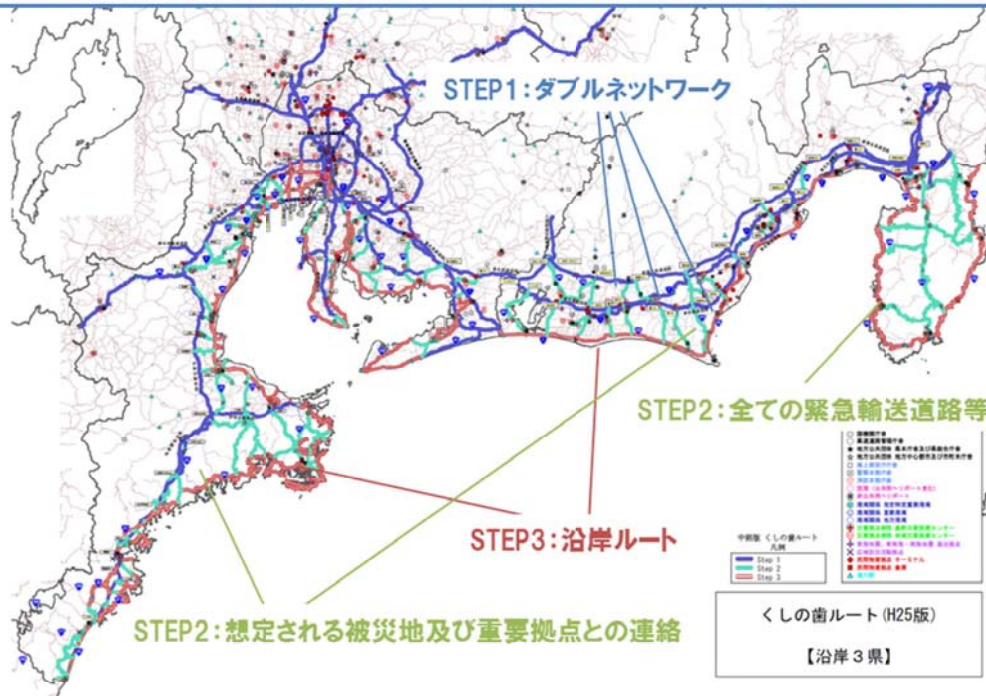
中部版くしの歯ルート

主に緊急輸送道路の中から、南海トラフ巨大地震発災時に優先的に被災状況の情報収集と道路啓開を行う候補ルート『くしの歯ルート』をあらかじめ設定しておく

STEP1の候補ルート:全ての高速道路、都市高速、及び直轄国道(浸水地域を除く)

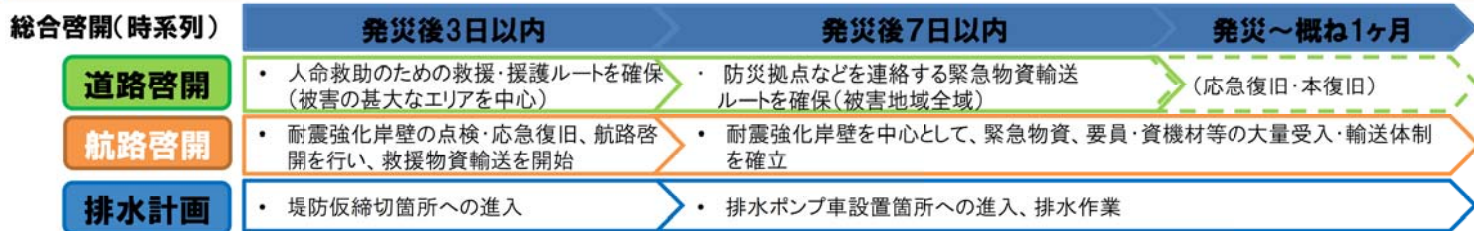
STEP2の候補ルート:被害が甚大な地域の道路啓開を3日以内に行うため、「STEP1」と「STEP3」の候補ルート及び重要拠点等を効率的に結ぶ比較的耐震性の高い(必要に応じ耐震対策を行うべき)ルート
 (STEP1の候補ルートから各市町村へ少なくとも1ルートを設定)

STEP3の候補ルート:沿岸ルート等、被害が甚大で孤立の危険性が高いエリアを通るルート



航路啓開・排水計画との連携(総合啓開)

救援・救護、緊急物資輸送ルート確保に向け、道路啓開・航路啓開・排水作業が密接に連携した計画を策定



道路啓開・航路啓開



道路啓開・排水計画



災害時における河川堤防等の復旧の迅速化に向けた取組

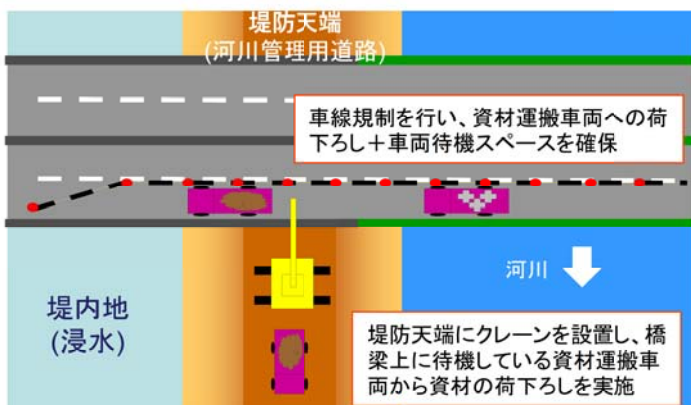
- 木曾三川下流部は海拔ゼロメートル地帯が広がっており、**万一堤防が決壊し、浸水被害が発生した場合**は、通常の道路網では、復旧箇所へのアクセスが困難になることが想定。
- 平成25年4月、木曾三川下流部の堤防等が被災し大規模な浸水被害が発生した際に、**高速道路の一部を車線規制し、復旧に必要な資機材を堤防へ搬入し、河川堤防等を迅速に復旧**することを目的に、木曾川下流河川事務所とNEXCO中日本桑名保全・サービスセンターとの間で、「災害時の河川堤防等の復旧のための高速道路区域の一時使用に関する協定」を締結。



高速道路より木曾川右岸堤防へ大型土のうを搬入

訓練実施

木曾三川下流部の堤防等が被災して大規模な浸水被害が発生した場合を想定し、東名阪自動車から堤防(木曾川右岸9.6k)へ復旧資材(大型土のう)を直接搬入する訓練を、東名阪リフレッシュ工事による車線規制に合わせて、平成26年6月3日(火)に実施した。



高速道路より堤防天端道路への搬入イメージ



河川パトの誘導により東名阪道 弥富ICから流入



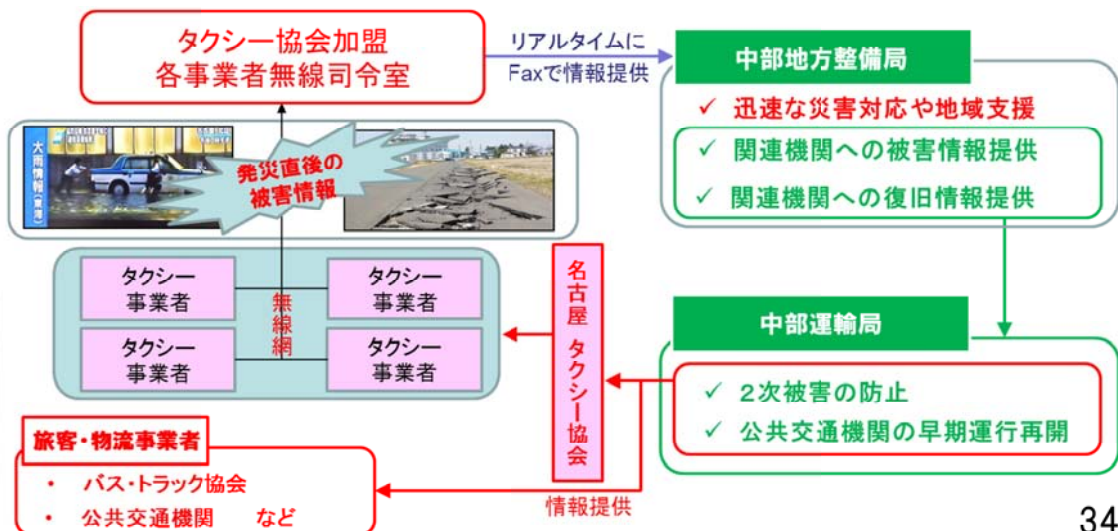
タクシー協会との連携による災害情報の早期察知

「災害時の情報提供等に関する協定」を
中部地方整備局、中部運輸局、名古屋タクシー間で平成26年9月19日締結！

- 名古屋タクシー協会所属のタクシーは名古屋市内を含めた**12市4町1村**を1日 約88万^キ走行(保有台数は約6,000台)
- 所属するタクシー事業者は、大規模災害やゲリラ豪雨の早期把握及び**災害被害情報を発災直後に察知できる**ことが多く、その被害状況等を情報提供して頂くことで**整備局・運輸局の迅速な災害対応が可能**
- **運輸局が他の運輸事業者等へ情報提供**することで、2次被害の防止、公共交通機関の早期運行再開にも大きく寄与



H26.9.19 協定締結式



大学・企業との連携・協力の強化

- 中部地方整備局は、大学・企業との連携・協力の強化を推進
 - 連携・協力によって、地域防災力の向上、地域社会の持続的発展等に寄与
 - これまでに国立大学法人 5校、私立大学 1校、ライフライン企業 1社と協定を締結
- (平成23年12月: 三重大学、平成24年5月: 岐阜大学、平成24年12月: 名古屋工業大学、平成25年2月: 豊橋技術科学大学、平成25年12月: 名古屋大学、平成26年4月: 東邦ガス株式会社、平成26年6月: 名城大学)

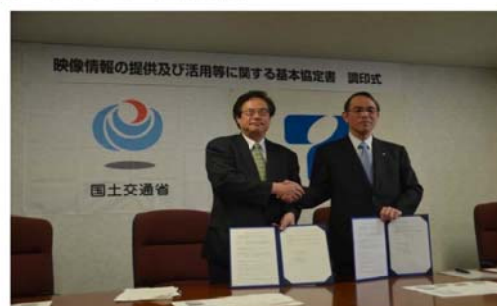
大学との協定締結



企業との協定締結

ライフライン企業との協定締結 ～巨大地震は発生時の津波監視に活用～

中部地方整備局が河口部や海岸沿いに設置しているカメラの映像を東邦ガス株式会社に提供
同社は津波の監視等に活用し、ガス供給設備における緊急措置判断等に役立てることで、2次災害を防止し、社会活動等への影響を最小限にとどめることを期待



東邦ガス株式会社(H26.4.21)