

— 静岡県における防災・減災対策 —



面積 (2010年10月1日)

7,780.42 km²

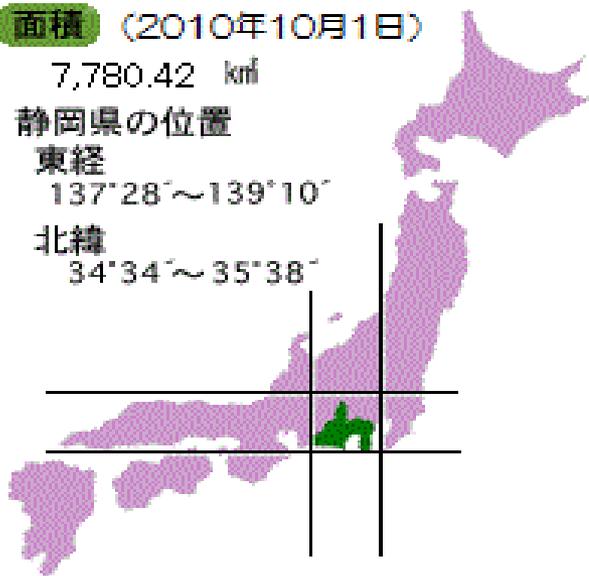
静岡県の位置

東経

137°28'~139°10'

北緯

34°34'~35°38'



2016年 9月28日
静岡県危機管理部

目次

1 静岡県の概要

2 静岡県の地震対策 これまでの取組

3 南海トラフ巨大地震対策

3-(1) 静岡県第4次地震被害想定

3-(2) アクションプログラム2013

3-(3) 内陸フロンティアを拓く取組

4 国土強靱化地域計画

5 まとめ



1 静岡県概要



“ふじのくに”の経済基盤

製造品出荷額は全国4位 1人当たり県民所得は全国3位



368万人

全国
10位
(2015.8.1現在)



県内 15兆4,853億円
総生産

全国
10位
(2012年度)



製造品 15兆6,991億円
出荷額等

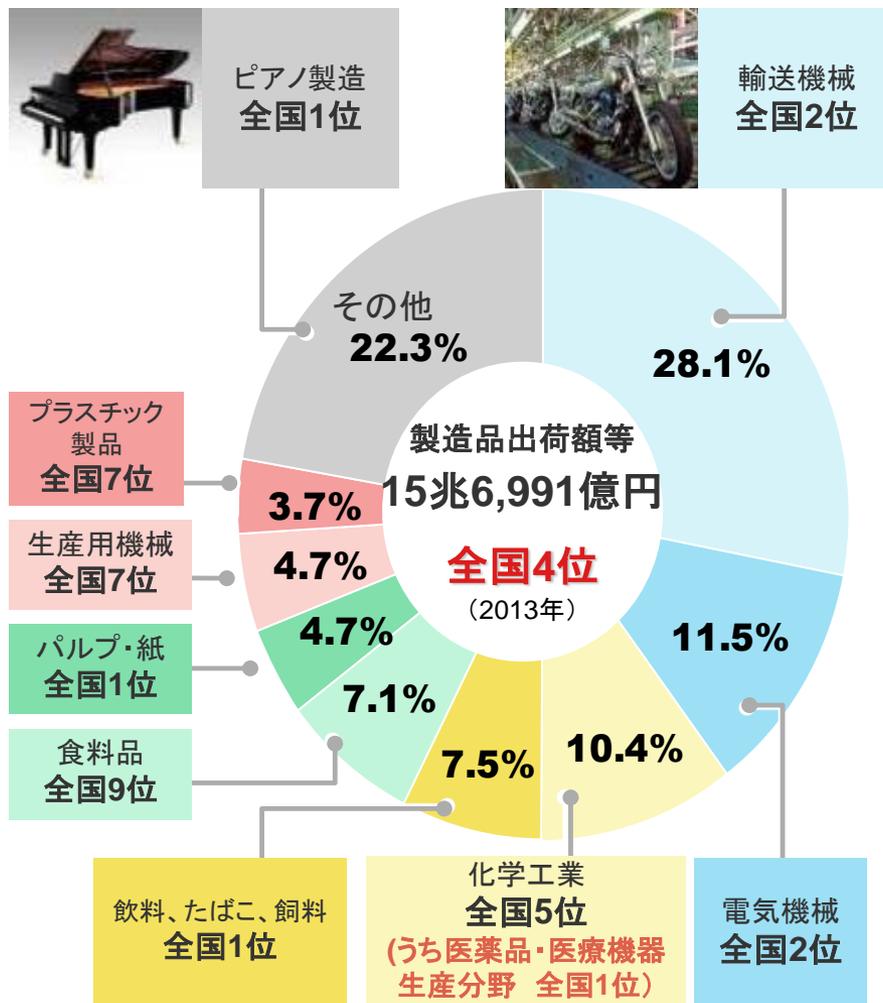
全国
4位
(2013年)



1人当たり
県民所得 319万5千円

全国
3位
(2012年度)

◆ バランスのとれた産業構造



台湾地方政府と静岡県との防災交流

○5市1県：台南市、基隆市、新北市、台北市、桃園市、嘉義県
(2014年2月17日：「**防災に関する相互応援協定**」締結)

平常時の協力：訓練等の相互視察・情報交換など
災害発生時の応援：職員派遣・物資調達など

防災に関する相互応援協定を締結



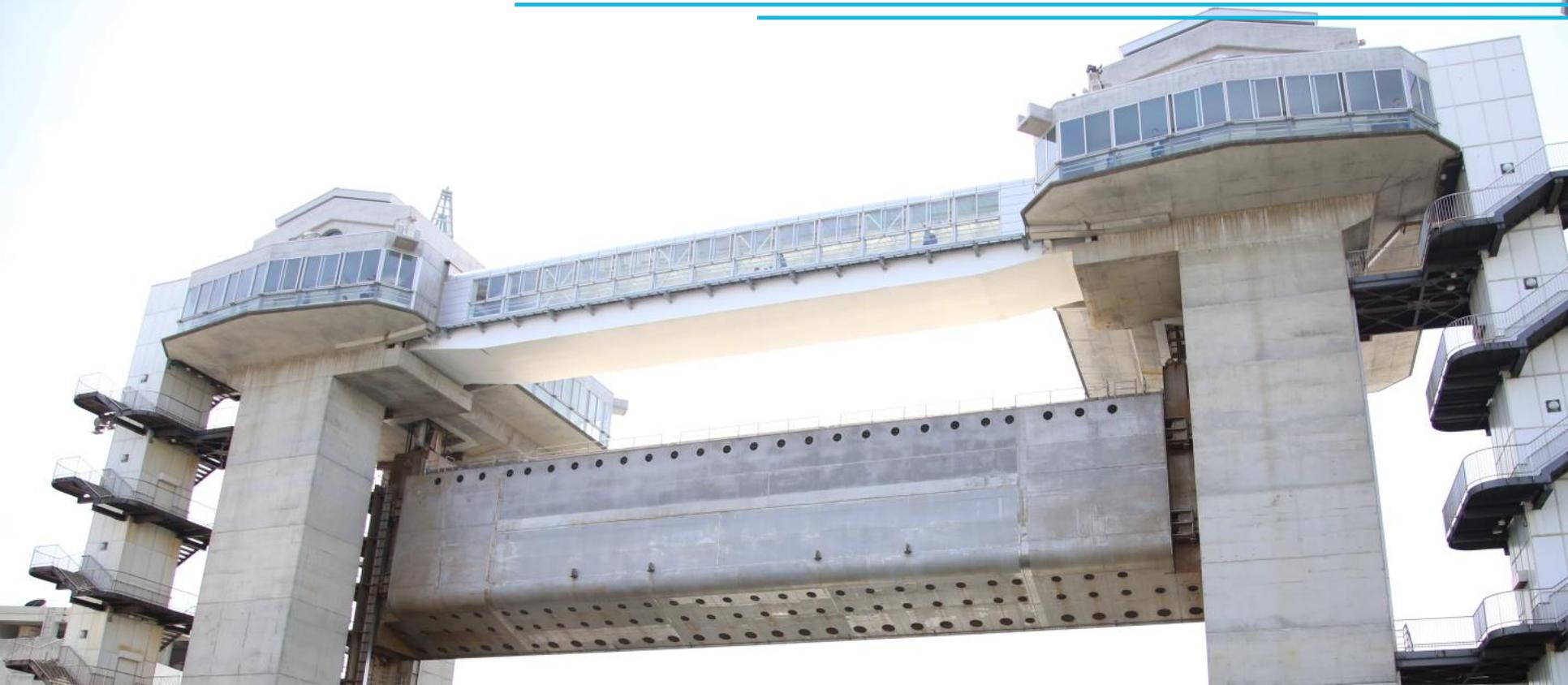
会場：台湾内政部消防署プレスルーム

台南市政府消防局視察団が静岡県を訪問



於：静岡市消防局清水消防署

2 静岡県の地震対策 これまでの取組



「安全・安心」な県土づくり

全国トップレベルの地震・津波対策

◆ これまでの実績

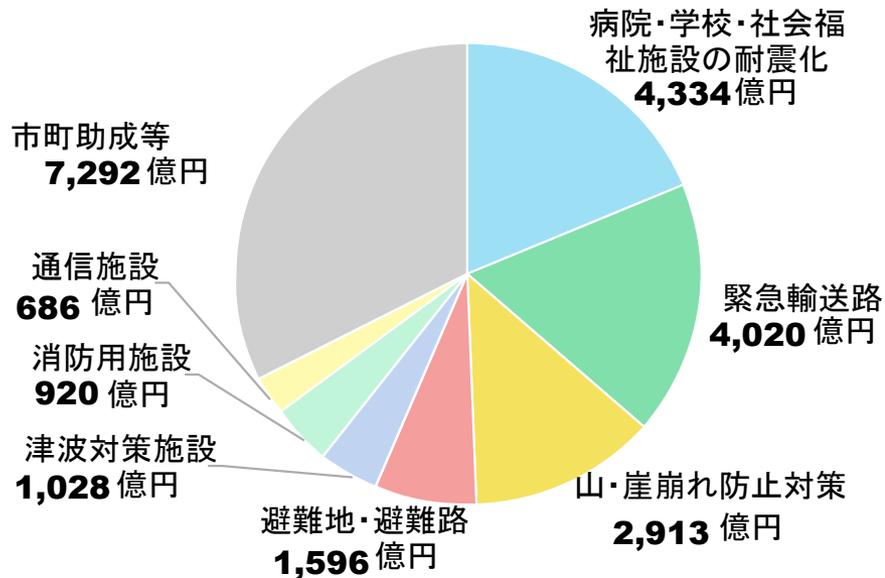
1979年度 ~ 2015年度

2兆2,789億円

(参考)2016年度

静岡県一般会計当初予算

1兆2,410億円



◆ 津波対策施設(海岸)

東海地震(マグニチュード8クラス)に対し、**概ね9割**程度について整備が完了

◆ 全国トップレベルの対策

学校・幼稚園施設の耐震化率

99.3%

(全国**1**位)

2015年4月

総合防災訓練の県民参加率

35.3%

(全国**1**位)

2014年度

木造住宅耐震補強工事への助成

18,576戸

(全国**1**位)

2014年度末



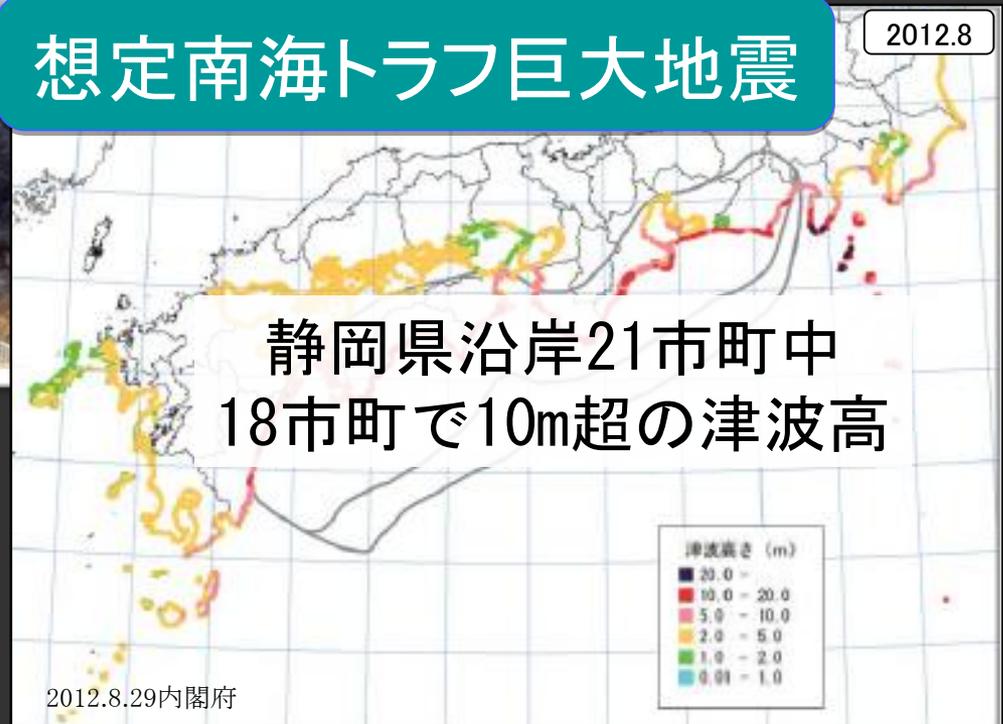
学校の耐震化

取り巻く環境の変化

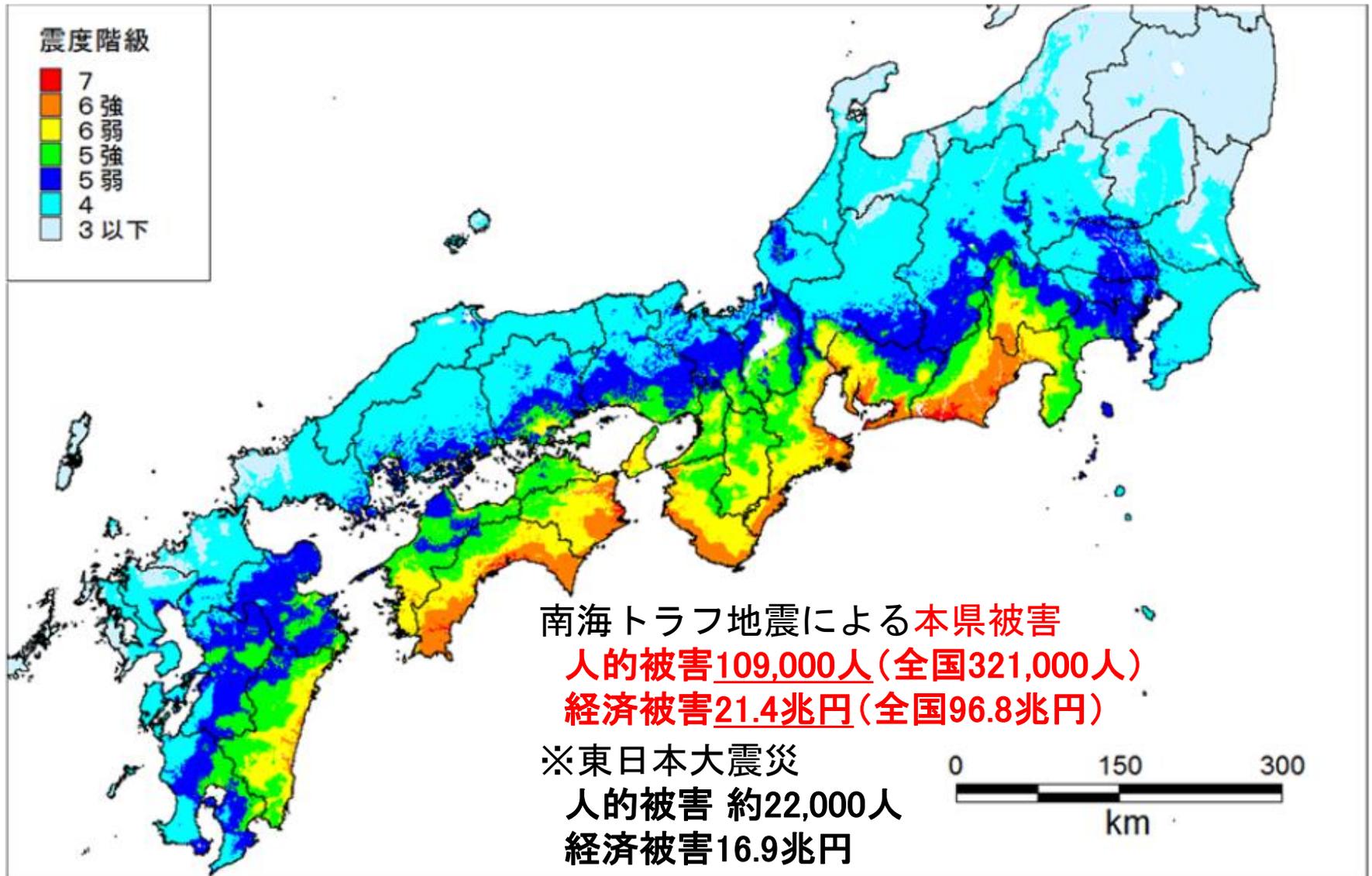
東日本大震災



想定南海トラフ巨大地震

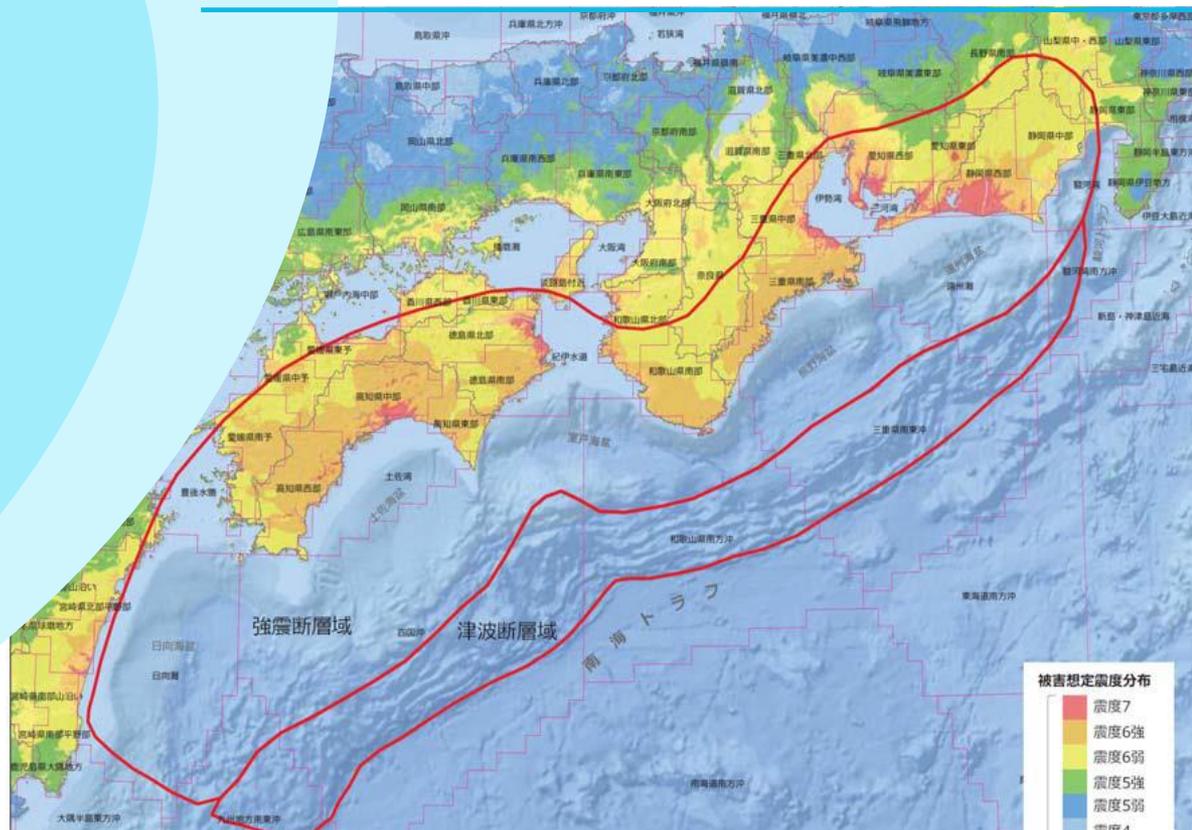


国の南海トラフ巨大地震被害想定



2012.8.29、2013.3.18内閣府

3 南海トラフ巨大地震対策



東日本大震災を踏まえた新たな取組

東日本大震災
2011年3月11日

南海トラフ巨大地震(M9)の公表
内閣府 2012年8月29日

・これまでの土地利用に対する弱点を再認識
(新東名高速道路の開通)

・従来の津波対策の見直し
・広域的、複合災害への対応

No.3

事前の復興

No.1

静岡県第4次地震被害
想定策定 (2013年6月)

対策基
礎資料

意見

防災・原子力
学術会議
○津波対策
分科会
○地震・火山
対策分科
会

「内陸のフロンティア」を拓く取組

(2011年～)

○防災・減災と地域成長を
両立する地域づくり
○沿岸・都市部と内陸・高
台部の均衡ある発展
2013年2月15日総合特区に
指定

No.2

地震・津波対策
アクションプログラム2013

減災対策

(2013年度～)
-減災目標-想定される犠牲者を2022年
度までの10年間で8割減少
2013年6月27日策定

富士山静岡空港の
大規模な広域防災拠点
としての機能強化

国土強靱化基本法 2013年12月11日策定

強靱化の指針

美しく、強く、しなやかな“ふじのくに”づくり計画 (国土強靱化地域計画)

2015年4月16日策定

3-(1) 静岡県第4次地震被害想定



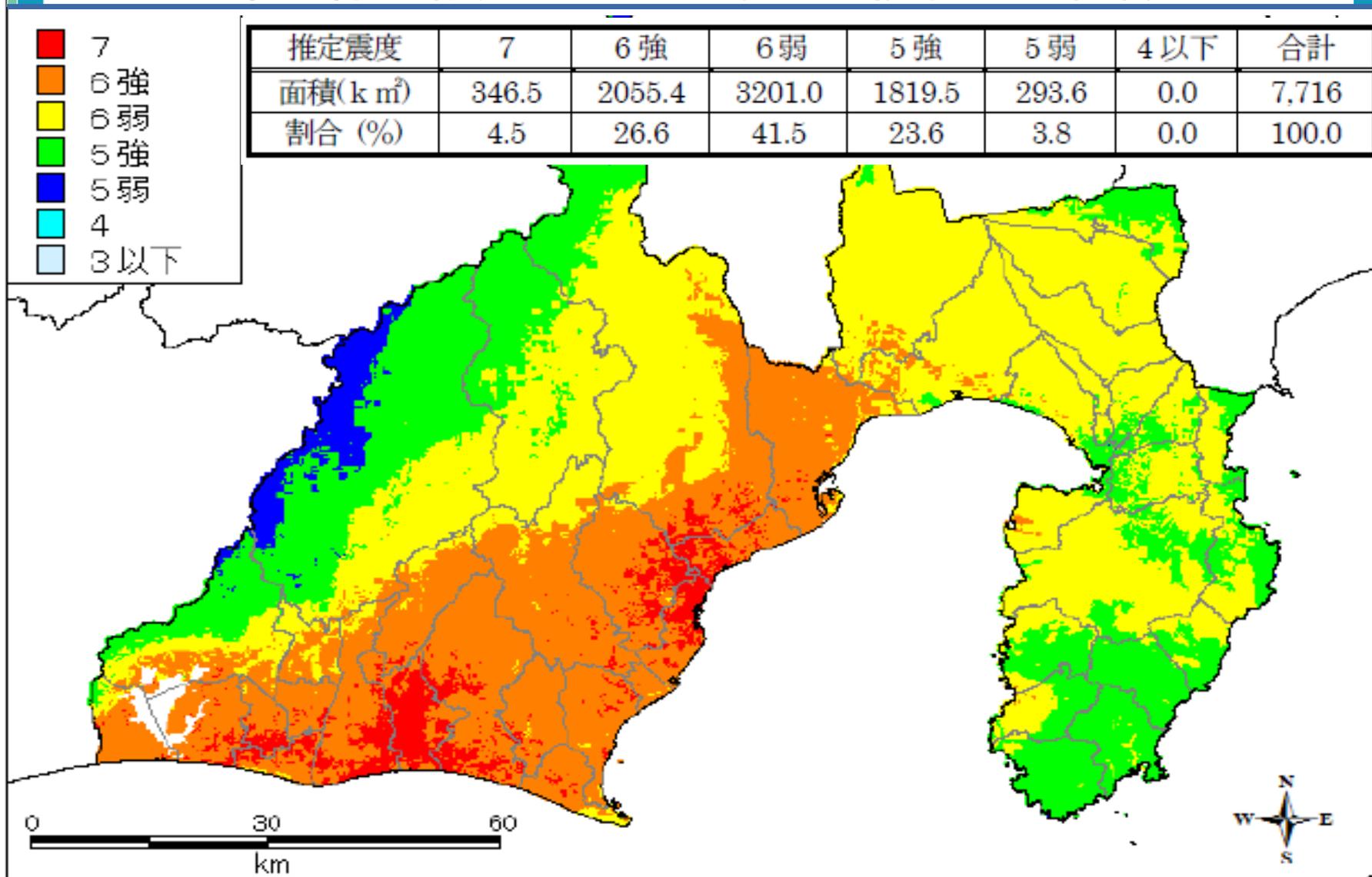
静岡県第4次地震被害想定

2つのレベルの地震を想定

区分	駿河トラフ・南海トラフ沿い	相模トラフ沿い
レベル1 の地震・津波	東海地震、 東海・東南海・南海地震等 (マグニチュード8.0~8.7) 【30年以内発生確率:70%程度】	大正型関東地震 (マグニチュード8.0~8.2程度) 【30年以内発生確率:ほぼ0~5%】
	発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらす地震・津波 (駿河トラフ・南海トラフ沿いでは約100年~150年に1回の発生頻度)	
【津波対策上の位置づけ】	防波堤など構造物によって津波の内陸への侵入を防ぐ海岸保全施設等の建設を行う上で想定する津波	
レベル2 の地震・津波	南海トラフ巨大地震 (マグニチュード9程度) 【発生頻度はレベル1の地震より1桁以上低い】	元禄型関東地震 相模トラフ沿いの最大クラスの地震 (マグニチュード8.2~8.7程度) 【30年以内発生確率:ほぼ0%】
	発生頻度は極めて低いが、発生すれば甚大な被害をもたらす、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波(千年~数千年の1回程度の発生頻度)	
【津波対策上の位置づけ】	住民避難を柱とした総合的防災対策を構築する上で設定する津波	

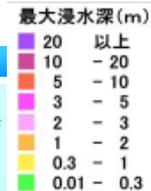
静岡県第4次地震被害想定 (震度分布)

県全体が被災地になりうる危険性の再認識



(南海トラフ巨大地震、基本ケース)

静岡県第4次地震被害想定 (津波到達時間)



浸水面積 : 158km²
 津波到達時間 : +0.5m最短 1分
 + 3m最短 3分



市町別最短津波到達時間(単位:分)

区分	津浪高	湖西市	浜松市			磐田市	袋井市	掛川市	御前崎市	牧之原市	吉田町	焼津市	静岡市		富士市	沼津市	伊豆市	西伊豆町	松崎町	南伊豆町	下田市	河津町	東伊豆町	伊東市	熱海市
			北区	西区	南区								駿河区	清水区											
レベル1	+0.5m	10	383	10	8	6	12	14	11	8	6	2	5	1	2	2	2	3	3	3	13	17	17	19	24
	+3m	19	-	17	14	13	15	16	27	37	19	18	14	7	11	3	3	4	4	4	15	20	47	26	-
レベル2	+50cm	7	235	5	4	3	4	4	4	4	3	2	3	2	3	3	4	4	4	4	12	17	15	16	24
	+3m	13	-	13	6	6	7	8	7	8	6	3	5	3	11	4	4	4	5	5	13	18	18	20	25

静岡県第4次地震被害想定 (建物被害・人的被害)

区分	建物被害(単位:棟)		人的被害(単位:人)		
	全壊・焼失	半壊	死者数	重傷者数	軽傷者数
レベル1 (東海・東南海・南海地震等)	約 260,000 うち揺れ 約171,000 うち津波 約 2,400	約224,000 うち揺れ 約156,000 うち津波 約 5,800	約 16,000 うち津波 約9,000 うち建物倒壊 約5,500	約20,000	約51,000
レベル2 南海トラフ巨大地震	約 262,000 うち揺れ 約179,000 うち津波 約 28,000	約208,000 うち揺れ 約117,000 うち津波 約 34,000	約 105,000 うち津波 約96,000 うち建物倒壊 約7,800	約24,000	約50,000

—想定—

レベル1

地震動 : 東海・東南海・南海地震(南海トラフ巨大地震(基本ケース))

津波 : 東海・東南海・南海地震

季節・時間 : 冬・深夜 (建物被害については冬・夕)

避難行動 : 予知なし・早期避難率低

レベル2

地震動 : 陸側ケース

津波 : ケース①(「駿河湾～紀伊半島沖」に「大すべり域+超大すべり域」)

季節・時間 : 冬・深夜 (建物被害については冬・夕)

避難行動 : 予知なし・早期避難率低

3-(2) アクションプログラム2013



地震・津波対策アクションプログラム2013

想定される犠牲者を今後10年間で、**8割減少**を目指す

基本理念:「**減災**」

計画期間 **10年**

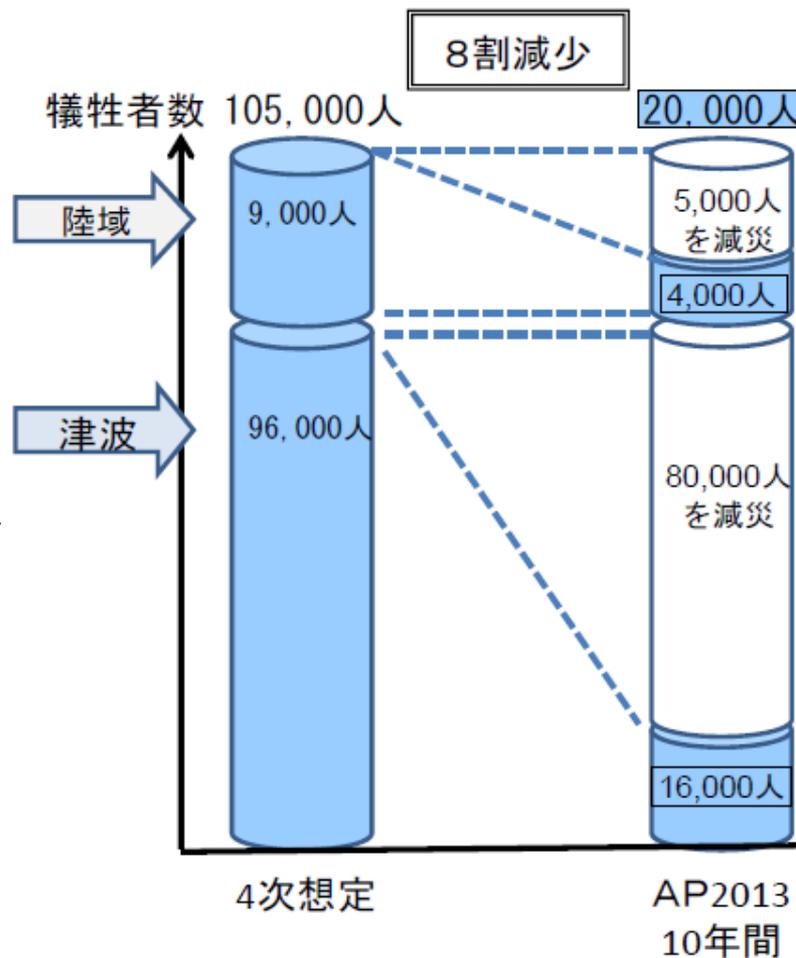
2013年度 ~ 2022年度

アクション数 **162** アクション

それぞれ数値目標及び達成時期を設定

総事業費約 **4,200** 億円

減災目標(数値目標)



1 新たな津波対策

三本柱は「防ぐ」「備える」「逃げる」
津波を防ぐ

防

防潮堤等津波防御施設の整備を進め、津波浸水域や浸水深の減少、避難時間の確保を行います。

備

津波に備える

津波避難タワー等を整備し津波避難施設空白域を解消します。

逃

津波から逃げる

津波浸水域にいる全員が、迅速に適切な避難行動を取ることを目指します。

2 超広域災害への対応

富士山静岡空港の大規模な広域防災拠点化と住宅の耐震化等

3 複合災害・連続災害対策

富士山噴火の防災対策等

自然の力を最大限に活かす多重防御の取組



伊豆半島
急峻な地形と観光や漁業など土地利用形態に応じた防災対策を目指す。

浜松市沿岸域
防潮堤(CSG) + 植栽
H25年度から防潮堤(CSG)を施工。H26年度から植栽を実施

静岡海岸
防潮堤 + 植栽
土地の高度利用に応じ、防潮堤の整備と合わせ防災林の整備を目指す。

磐田・袋井・掛川・御前崎海岸
防潮堤の嵩上げ + 植栽
H26年度から公共残土等を利用し、防潮堤の嵩上げ及び植栽を実施

焼津・吉田・牧之原海岸
防潮堤 + 植栽
静岡モデル検討会において整備方法を検討

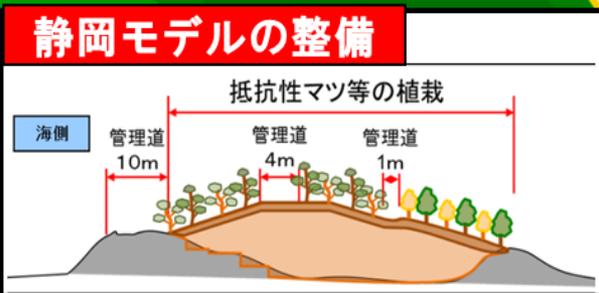
港湾・漁港
防潮堤 + 植栽
港湾・漁港の防潮堤整備や企業立地に併せて植栽

千本松原・三保松原
松原の景観改善を強化
既存防潮堤が防災機能を発揮、白砂青松の文化的景観を守る。

津波対策「静岡方式」

「静岡方式」は・・・

- ・地域の文化・歴史・風土及び暮らしに根差したもの
- ・自然との共生及び環境との調和との両立を目指す
- ・地域の意見を取り入れ、市町との協働で推進する



「静岡モデル」整備の取組は、(一社)レジリエンスジャパン推進協議会の「ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)2015」の金賞(地方自治体部門)を受賞



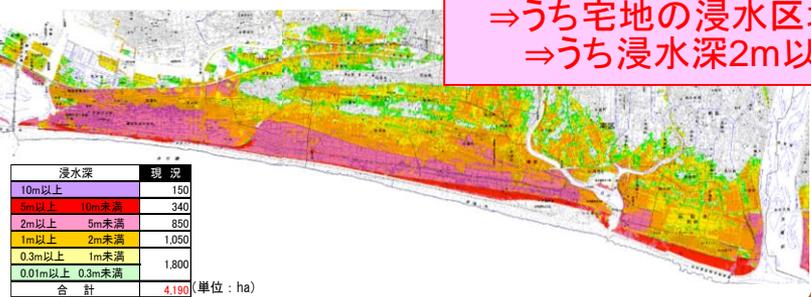
篠原2工区築堤（2015.12撮影）



- 浜松市沿岸の約17.5kmに、レベル1津波高(最大6.5m)を上回る、高さ13mの防潮堤を整備
- 整備後はレベル2津波で想定される「宅地」の浸水面積が約7割、「宅地」のうち浸水深2m以上となる面積は97%それぞれ低減する。
- 事業費は民間企業等からの寄付金約300億円を充当

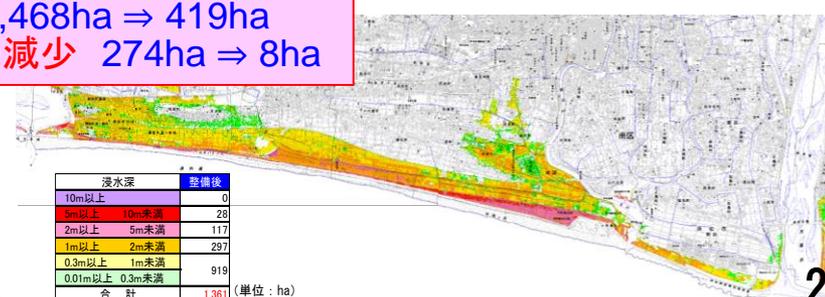


現況堤防



○浸水区域 4,190ha ⇒ 1,361ha
 ⇒うち宅地の浸水区域の減少 1,468ha ⇒ 419ha
 ⇒うち浸水深2m以上の区域の減少 274ha ⇒ 8ha

防潮堤整備後



東日本大震災後、タワーは約12倍。ビルの指定は2.6倍に



避難施設等の整備・指定数		県計
津波避難タワー等	2011年4月1日	7
	2015年4月1日	85
津波避難ビル	2011年4月1日	508
	2015年4月1日	1,306



地震だ、津波だ、すぐ避難！～少しでも早く、少しでも高く～

「津波対策推進旬間」 3月6日～3月15日

- 津波避難の習熟を図るため、沿岸に位置する全21市町の自主防災組織、消防団、漁業協同組合等が津波避難訓練を実施予定
(H27実績：沿岸全市町(うち夜間実施3市)、12万6千人)



「津波防災の日」11月5日

- 内閣府、地元自主防災組織などが共同で訓練を実施

2015年12月の国連総会において、11月5日が「世界津波の日」に制定

4月 全職員参集訓練

突発型の地震が発生したという想定により、全職員の参集訓練を実施し、人事異動直後の初動体制を確立

6月 風水害対処訓練

気象情報の収集方法、避難勧告に係る手続等を確認

7月 富士山火山防災訓練

噴火警戒レベルを3に引き上げたとの想定で、山小屋や関係機関が連携し、登山者への情報伝達体制の実効性を検証



8月末～9月 総合防災訓練

南海トラフ巨大地震を想定し、国・県・市町・防災関係機関・自主防災組織・在日米軍等が連携した訓練を実施



12月 地域防災訓練

自主防災組織、消防団、事業所等の連携による、地震発生後の対応訓練を実施



11月 地震対策オペレーション(図上訓練)

国や市町、防災関係機関と連携した全県統一の図上訓練を実施



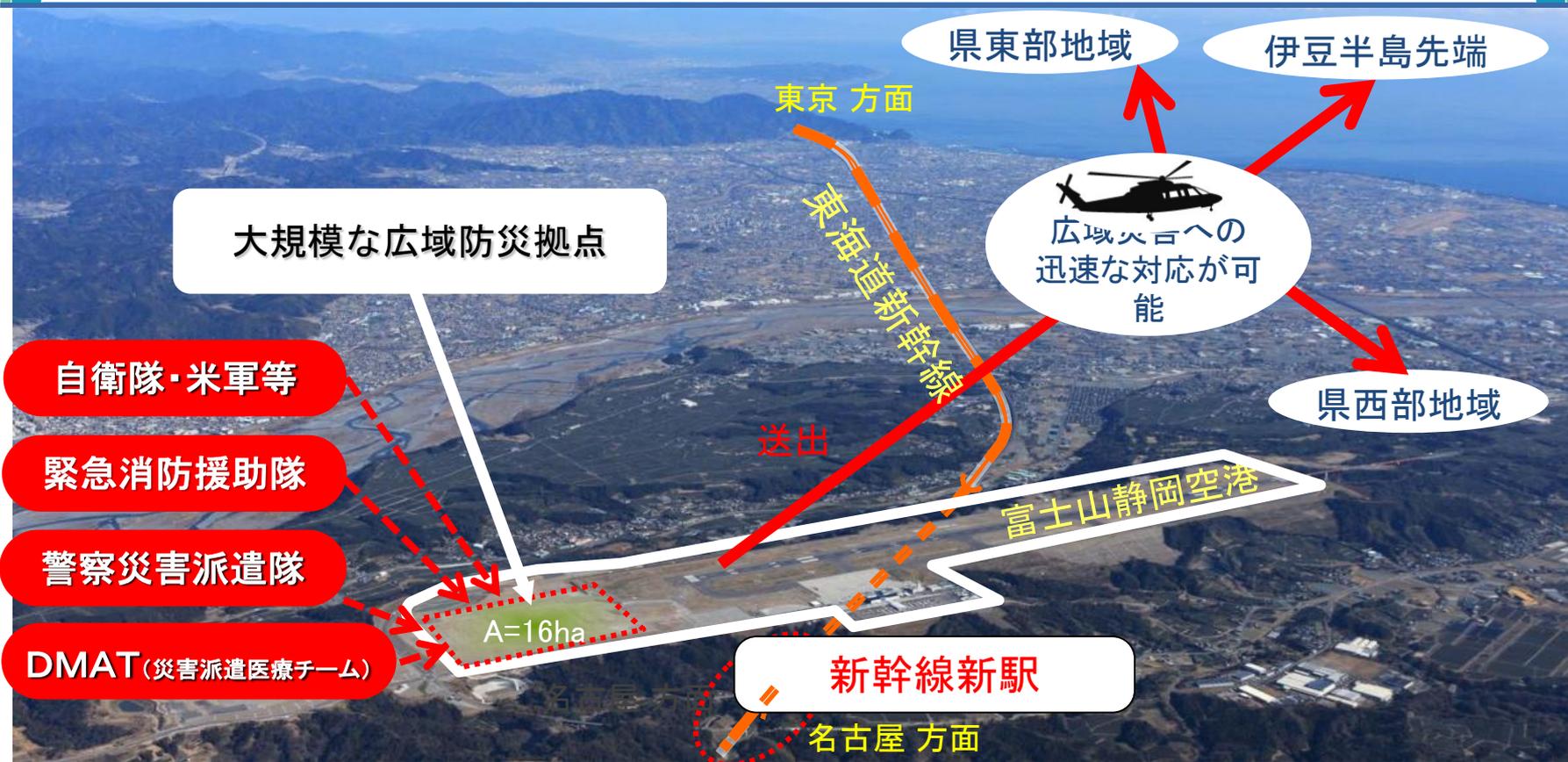
3月 津波避難訓練

県・沿岸市町・防災関係機関・自主防災組織が協力して、津波避難訓練を実施



超広域災害への対応 静岡空港の大規模な広域防災拠点化

直結する新幹線新駅、未利用地へ自衛隊等の進出拠点の設置を推進



—新幹線新駅設置の意義—

- 静岡空港は直下を東海道新幹線が通っており、直結する新幹線新駅を設置すれば、南海トラフ地震発生時等に応援部隊の受入拠点となる「大規模な広域防災拠点」としての機能が向上
- 首都直下地震等により首都圏空港が被災した場合における代替空港としても、交通ネットワークの強化による首都圏の防災機能強化を進める上でも、富士山静岡空港と直結する新幹線新駅は有効

2015年度末までに補強助成2万戸を目標

トウカイ^{トウカイ} [東海倒壊] -0 地震に強いわが家にしよう!!

耐震診断は**無料** 設計や耐震補強工事には**補助金**が出ます (対象は昭和56年5月以前の木造住宅)

耐震診断から補強工事までの流れ

1
ワン

専門家の
耐震診断
無料

電話一本で市町が派遣する専門家による耐震診断を**無料**で受けることができます。

市や町の窓口で電話で申し込みください。



2
ツー

耐震補強
工事の設計

補助額 96,000円 / 戸まで(費用の2/3以内)
どこをどう補強するか検討して、「耐震補強計画」を作成し、補強のための工事費を算出します。

知り合いの工務店や建築士の方に相談してください。誰に頼んでもよいかわからない時は、市町の窓口の名簿をご覧ください。

3
スリー

耐震
補強工事

補助額 30万円 / 戸から高齢者のみの世帯、障害のある方等と同居の世帯には**20万円**の割増補助。
市町によってはさらに上乗せ補助があります。

富士山火山防災対策

富士山火山広域避難計画を策定し住民等の避難を支援

住民避難

- 山梨県、神奈川県と**合同防災訓練**を実施し広域避難計画の実効性を検証 (2014. 10)
- 噴火警戒レベルの上昇を、県防災情報共有システムから、緊急速報メールで周辺市町の住民及び登山者にいち早く周知 (2015. 1)

登山者安全対策

- 山小屋と連携した訓練を実施し、登山者への**情報伝達体制**を確認 (2015. 7、2016. 7)
- スマートフォン向けの**安全総合システム**を開発
- 噴火時の避難ルートマップを作成

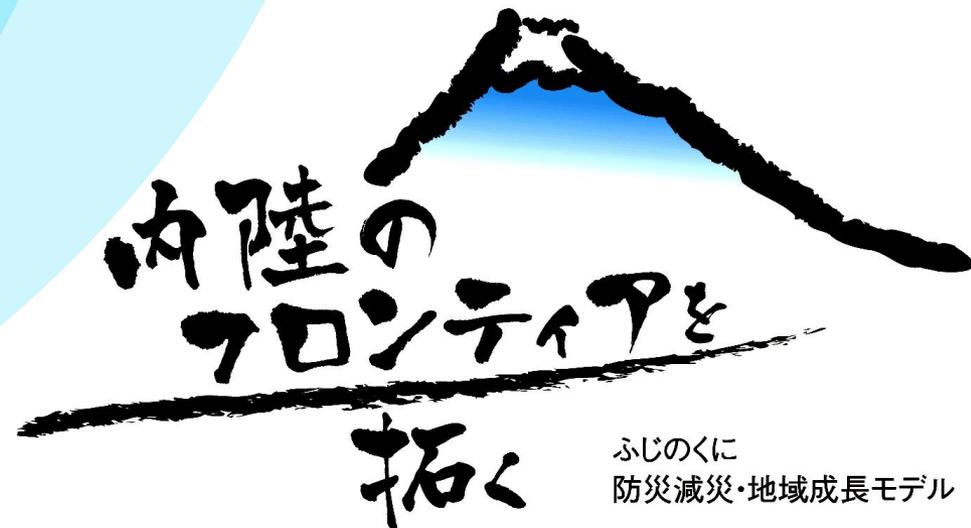
広域避難者の受入地域(静岡県)

出典: 富士山火山防災協議会「富士山火山広域避難計画」(2015年3月)



The smartphone screen displays the '富士山総合ガイド' (Fuji Mountain Comprehensive Guide) app. The main menu includes options for '富士山総合ガイド' (Fuji Mountain Comprehensive Guide), '富士山周辺観光情報' (Fuji Mountain Surrounding Tourism Information), and '管理システム' (Management System). A yellow box labeled '事前' (Before) points to the app. A green box labeled '噴火時の通知' (Notification during eruption) points to the '富士山総合ガイド' option. A yellow box labeled '登山届の提出' (Submission of climbing permit) points to the '富士山周辺観光情報' option. A green box labeled '登山者の位置情報を自動発信' (Automatic transmission of climber location information) points to the '管理システム' option. A yellow box labeled 'システムの概要' (System overview) is at the bottom.

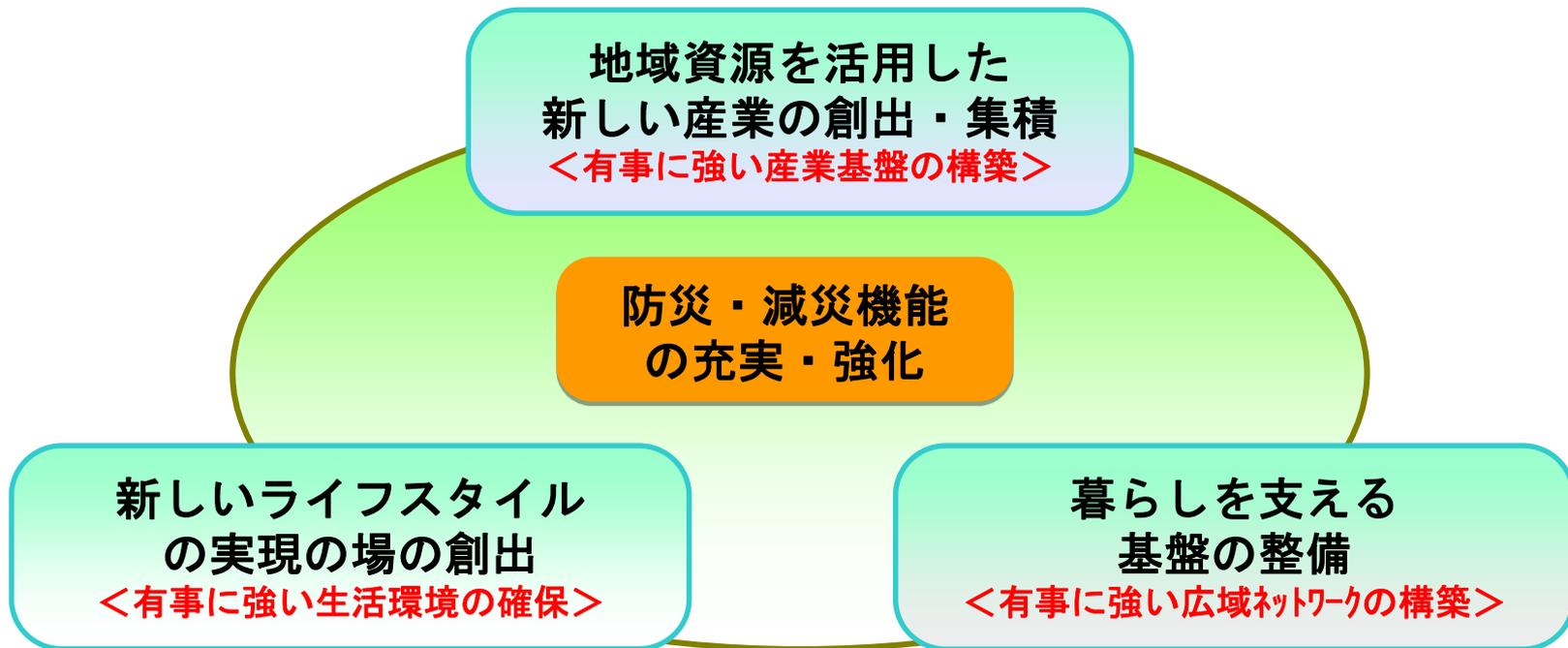
3-(3) 「内陸のフロンティア」を拓く取組



防災・減災と地域成長を両立させた地域づくりの実現

平時における産業振興策や地域活性化策が有事に備えた機能強化に寄与

4つの基本目標



基本戦略



地域特性に応じた3つの戦略的な取組として展開

先導的モデルとなる地域づくりを進めるための、2つの制度

国指定

総合特区

- 2013年 2月15日区域指定
- 2013年 6月28日計画認定

計 **11** 市町 **11** 区域

国の地域活性化総合特区制度で、規制の特例措置等の提案、総合特区支援利子補給金制度を活用。

【総合特区支援利子補給金制度】
特区内の事業者が、融資を受けて事業を行う場合、土地の購入費等の費用について、最大0.7%の利子補給を5年間受けられる。
実績 18件（2013～2015年度）

県指定 内陸フロンティア推進区域

- 2014年 5月27日区域指定（第1次）
- 2014年10月14日区域指定（第2次）
- 2015年 5月15日区域指定（第3次）
- 2015年10月13日区域指定（第4次）
- 2016年 5月17日区域指定（第5次）

計 **33** 市町 **66** 区域

「内陸のフロンティア」を拓く取組の基本理念に適合する事業を行う区域」で、事業エリアが明確化され、計画の熟度が高く、事業の推進体制が整っている区域を、市町の申請に基づき県が指定し、重点的かつ集中的に支援。

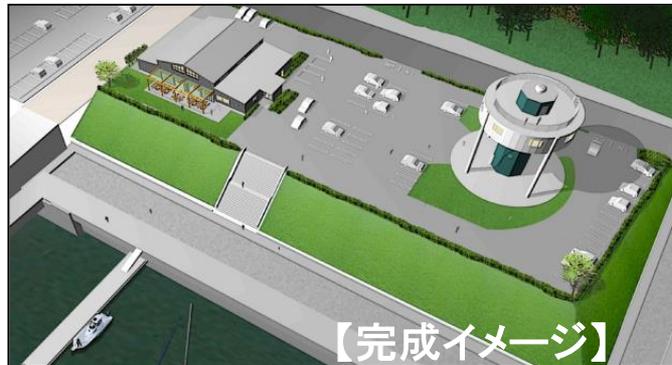
磐田市：福田漁港周辺「食の拠点」区域

観光交流施設と津波避難施設を整備し、防災機能を備えた「食の拠点」を創出

【整備状況】



【完成イメージ】



吉田町：物資供給拠点確保事業推進区域

防災拠点となる防災公園と商業施設を整備し、地域防災力を強化

平時 防災公園の整備

有事 沿岸域等の住民の避難場所



平時 商業施設の誘致

有事 物資供給拠点



小山町：再生可能エネルギーを活用した産業拠点整備事業推進区域

木質バイオマス発電所、工業団地、次世代施設園芸団地等を整備し、災害に強く持続可能な分散自立型の地域を創出

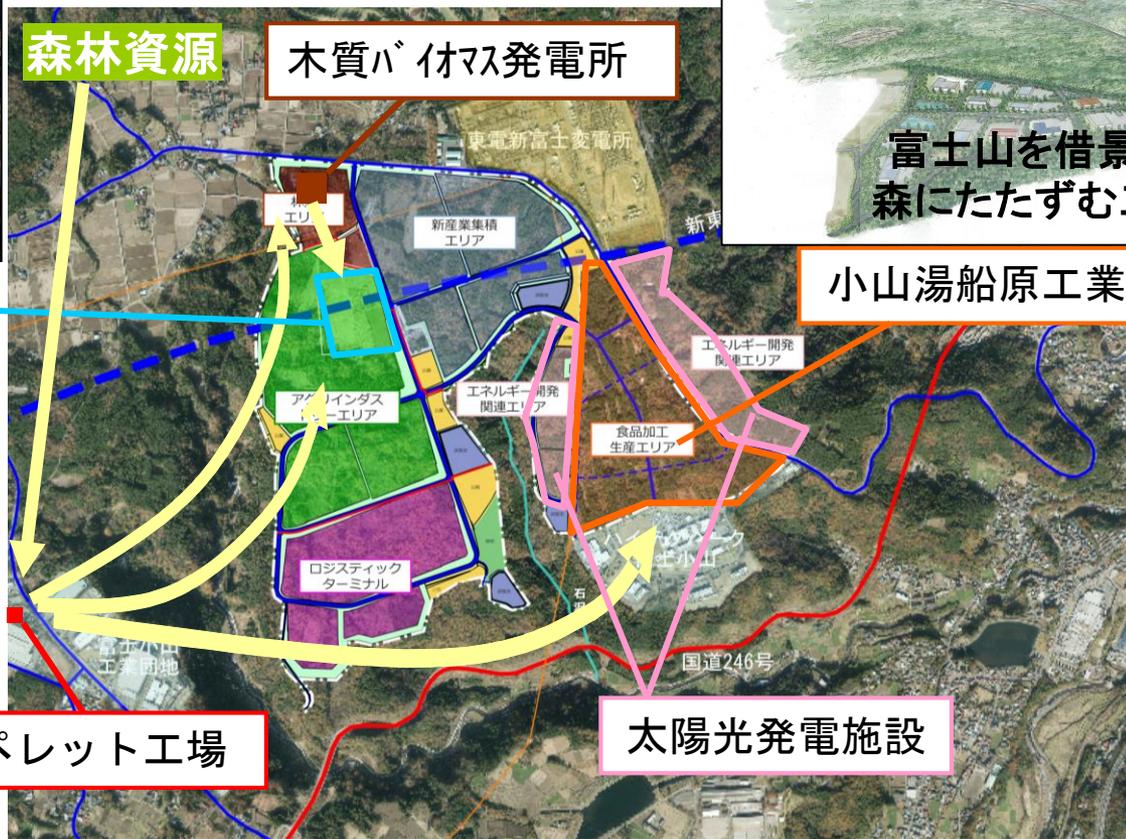


【整備状況】

次世代施設園芸団地



富士山を借景とした、森にたたずむ工業団地



森林資源

木質バイオマス発電所

東電新富士発電所

新産業集積エリア

工業団地

新東

小山湯船原工業団地

エネルギー開発関連エリア

エネルギー開発関連エリア

食品加工生産エリア

アグリビジネスセンターエリア

ロジスティックターミナル

太陽光発電施設

製材所・ペレット工場

多層的な地域連携軸の形成

新東名高速道路と東名高速道路のダブルネットワーク、富士山静岡空港等、陸・海・空の交通ネットワークを最大限に活用し、物流関連企業の集積を促進

有事

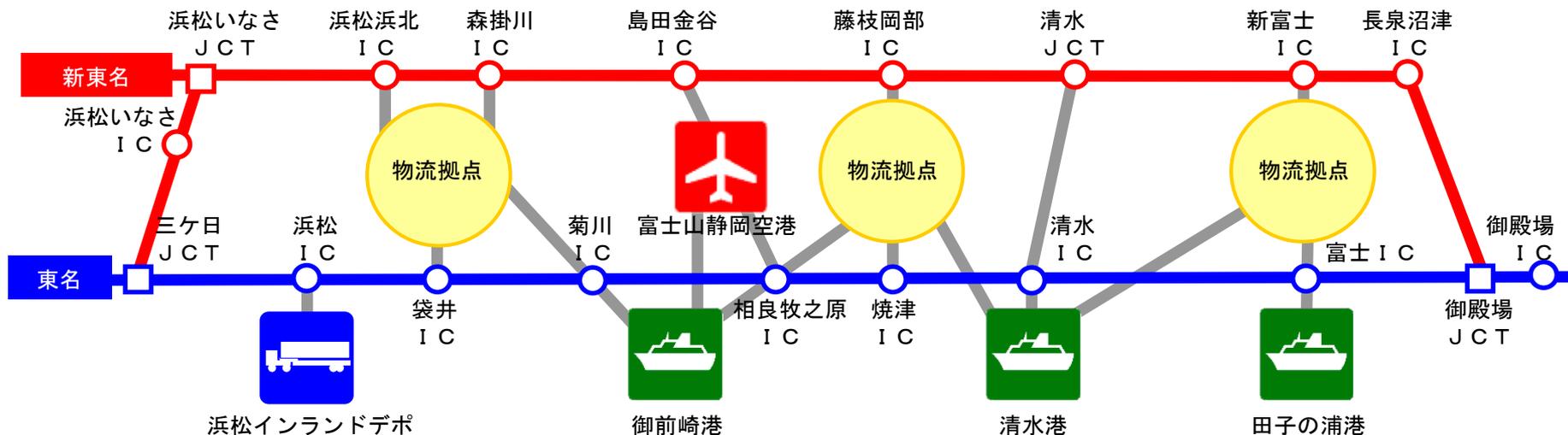
物流関連企業の集積により物資供給拠点としての機能を確保

- ・ 新規立地企業との協定締結により担保
- ・ 首都圏や関西圏等の有事にも機能を発揮

平時

地域資源や新東名高速道路の機能を最大限活用し、広域物流拠点を形成

- ・ 大規模物流企業の新規立地を促進
- ・ 陸上輸送の効率化や拠点施設の利便性向上



4 国土強靱化地域計画



静岡市清水区由比

東名高速道路
国道1号
JR東海道本線

静岡県国土強靱化地域計画の概要

基本理念 「美しく、強く、しなやかな“ふじのくに”づくり」

防災・減災と地域成長を両立させた美しく品格のある地域づくりを進めるとともに、
地域の実情を踏まえ、**自然との共生、環境との調和、美しい景観の創造と保全**を図る

構成

40の起きてはならない最悪の
事態を設定

- 地震による建物倒壊
- 大規模津波による死傷者の発生
- 大規模な土砂災害 など

それを回避するために必要な施
策の脆弱性を評価

施策分野ごとに推進方針を
整理

- 住宅等の耐震化
- 津波・高潮対策施設の整備
- 富士山静岡空港の大規模な広域防災拠
点としての活用 など

14の重点化プログラムを
推進する、108の主要な取組

- 静岡モデルによる津波対策
- 水門等の自動化、遠隔化
- 急傾斜地崩壊防止 など

静岡県国土強靱化地域計画 策定の趣旨

<基本認識>

- 我が国の基幹的な東西交通ネットワークが集中する**静岡県を強靱化することは、日本全体の経済活動や首都機能の維持等、日本国全体の国土強靱化に重要な役割を果たす。**
- 「内陸フロンティア」を拓く取組や「地震・津波対策アクションプログラム2013」等の国土強靱化に先駆けた取組を改めて評価した上で、国土強靱化地域計画として法定計画に位置づけ、**現状における課題を国と共有**し、必要な施策を積極的に国等に提言していく。
- 国家的観点から強靱化が必要なものについては、**国による実施を要請**することにより、施策を着実に推進する。



<国家的観点からも取組が必要な施策>

- ・ **富士山静岡空港**の大規模な広域防災拠点としての活用や首都圏空港の代替機能を高める**新幹線新駅の設置**
- ・ 基幹的交通ネットワークが集中する**由比地区の土砂災害対策**
- ・ 伊豆縦貫自動車道をはじめとする**高規格幹線道路の整備** など

5 まとめ

- あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波を想定した「地震被害想定」
- 想定される被害をできる限り軽減する「減災」を基本理念としたアクションプログラム
- 防災・減災と地域成長を両立させた地域づくりの実現する「内陸のフロンティア」を拓く取組

大規模自然災害に対し、
静岡県では、**県民と一体で減災対策**をさらに推進していきます。

まれにしか遭遇しない災害を
いかに具体的に自分自身でイメージできるかが
防災対策の鍵となる

自らの命は自ら守る「自助」
自らの地域は皆で守る「共助」
そして
それらをしっかり支える「公助」

ご清聴ありがとうございました

皇国徳の日本の理想郷—しずおか



Shizuoka Prefecture