

奈良県大規模広域防災拠点整備基本計画概要

令和3年6月
奈良県

目次

- | | |
|-------------------------|----------|
| 1. はじめに | …P 2 |
| 2. 想定する災害と大規模広域防災拠点の必要性 | …P 3～5 |
| 3. 計画地の概要 | …P 6～7 |
| 4. 大規模広域防災拠点の基本的な考え方 | …P 8～9 |
| 5. 導入機能と具体的運用 | …P 10～17 |
| 6. 平常時も含めた防災拠点の活用方法 | …P 18～19 |
| 7. 拠点の施設配置計画 | …P 20～22 |
| 8. 具体化に向けた取組 | …P 23～26 |

1. はじめに

《整備基本計画策定の趣旨》

「奈良県地域防災計画」等を踏まえ、本県が整備する大規模広域防災拠点の在り方や導入すべき機能、施設規模や配置計画、平常時も含めた活用方法などについて、県の基本的な考え方を取りまとめたもの。

《基本方針》

- 今後発生が予想される「南海トラフ地震」や「奈良盆地東縁断層帯地震」など**大規模災害に備え、県内のみならず紀伊半島エリアを広くカバーし、救助要員の集結・派遣、救援物資の受入・配送などを担う「奈良県大規模広域防災拠点」の整備を行う。**
- 紀伊半島の中心に位置し津波被害の心配がないこと、京奈和自動車道をはじめとする紀伊半島アンカールートに近接するなど道路交通アクセスが優れていること、近傍に救急医療を担う医療施設等の立地があることなどを踏まえ、**奈良県五條市に整備する。**
- **的確な災害救援活動のため、大量かつ迅速な人員・物資の輸送を実現し、最新の大型輸送機と多数のヘリコプターが離発着できる2,000m級滑走路**や、1万人規模の人員を収容するベースキャンプ・航空機輸送と連携した航空搬送拠点臨時医療施設(SCU)の設置など、**高次の機能を設ける。**
- 平常時も含めた拠点活用方法として、防災ヘリやドクターヘリ等の拠点、災害対応力強化の教育・訓練の場、県民の防災訓練や防災知識の普及啓発の場のほか、防災に係る先端技術開発の拠点としての活用も目指す。
- 大規模広域防災拠点の整備については、防災拠点としての効果を早期発現するため、救助要員の集結・派遣や物資の集積が可能な約5haの平場を有する「Ⅰ期」、600m級滑走路を有する「Ⅱ期」、2,000m級滑走路を有する大規模広域防災拠点を「Ⅲ期」として、段階的に整備を進める。



今回の「奈良県大規模広域防災拠点整備基本計画」の策定を踏まえ、「**大規模な広域防災拠点**」として国の南海トラフ地震に関する計画に位置づけていただくとともに、本事業に対して、**緊急防災・減災事業債を適用していただくよう、引き続き国へ要望を行う。**

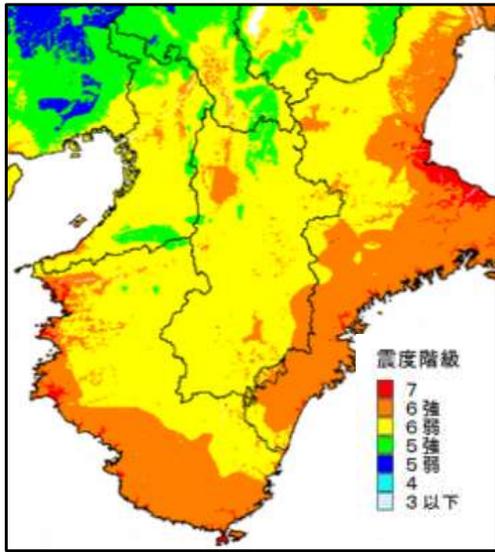
2. 想定する災害と大規模広域防災拠点の必要性① ～想定する災害～

奈良県及び紀伊半島において想定される災害

□ 南海トラフ地震

南海トラフ巨大地震の震度分布図※

陸側ケース



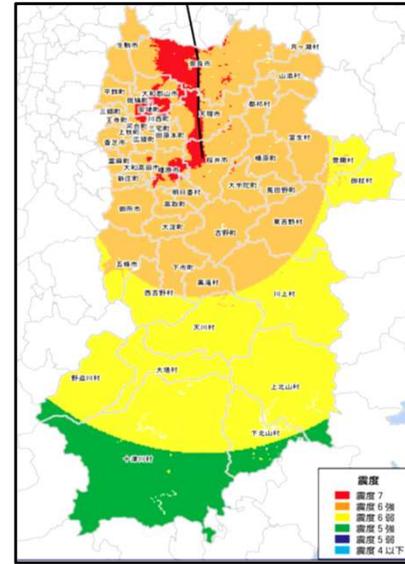
※出典：内閣府ホームページ

- 最大震度等
奈良県での最大震度 6 強
紀伊半島での最大震度 7
最大津波高27m
- 3 県の被害想定
奈良県
・死傷者 約19,700人
・住家全壊棟数 約47,000棟
三重県
・死傷者 約91,000人
・住家全壊棟数 約224,000棟
和歌山県
・死傷者 約119,000人
・住家全壊棟数 約190,000棟
出典：中央防災会議幹事会
南海トラフ巨大地震について（一次報告）
（平成24年8月29日）

- 発生確率
今後30年以内にマグニチュード
8～9クラスの地震が発生する
確率が70～80%

□ 奈良盆地東縁断層帯地震

奈良盆地東縁断層帯地震震度分布図※



- 奈良県での最大震度 7
- 奈良県の被害想定
・死傷者 24,198人
・住家全壊棟数 119,535棟
・避難者数（1週間後）
435,074人
・ライフライン被害（発生直後）
断水世帯 433,526世帯
停電世帯 486,436世帯
※出典：第2次奈良県地震被害想定調査報告書
（平成16年10月奈良県公表）
- 京都府の被害想定
・死傷者 約21,590人
・住家全壊棟数 約46,010棟
・避難者数 約248,540人
出典：京都府地震被害想定調査
（平成20年京都府公表）

□ その他の地震により奈良県内で想定される被害

- ・中央構造線断層帯地震 死傷者 23,136人 住家全壊棟数 98,086棟
- ・生駒断層帯地震 死傷者 21,835人 住家全壊棟数 98,123棟

※出典：第2次奈良県地震被害想定調査報告書（平成16年10月奈良県公表）

近年の奈良県における過去の被災状況

□ 風水害・土砂災害

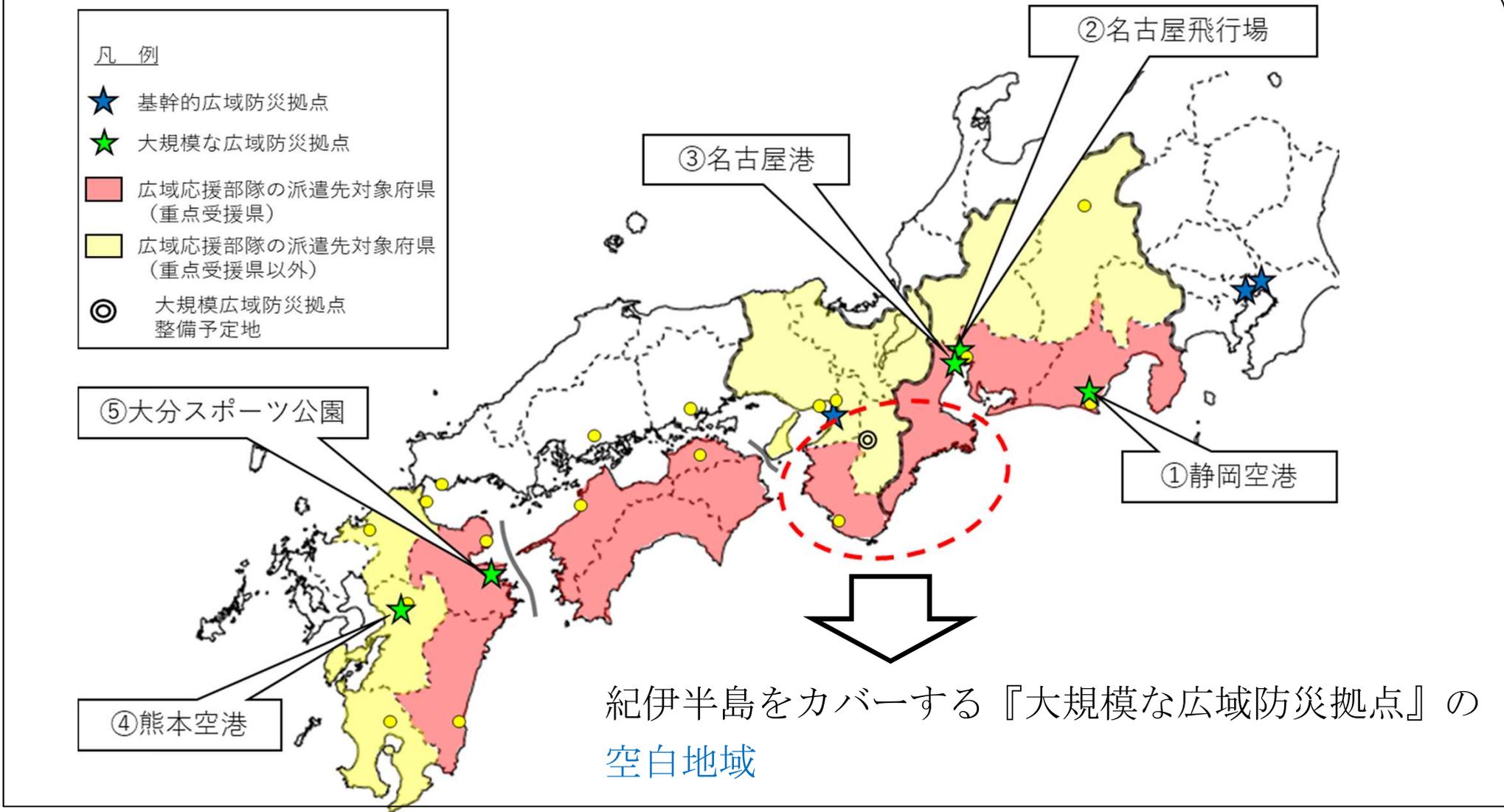
- ・大和川大水害 死傷者・行方不明者 54人 建物被害 13,530棟
- ・紀伊半島大水害 死傷者・行方不明者 30人 建物被害 184棟
県内の崩壊土砂量 8,600万³ 県内の崩壊地 約1,800箇所

※出典：歴史から学ぶ奈良の災害史（H26年3月奈良県）

⇒ 奈良盆地東縁断層帯地震など県内の災害だけでなく南海トラフ地震や風水害など紀伊半島で被害の想定される災害にも備えた防災拠点の早期整備が必要

2. 想定する災害と大規模広域防災拠点の必要性②～大規模な広域防災拠点の現状～

紀伊半島における課題と大規模広域防災拠点の必要性

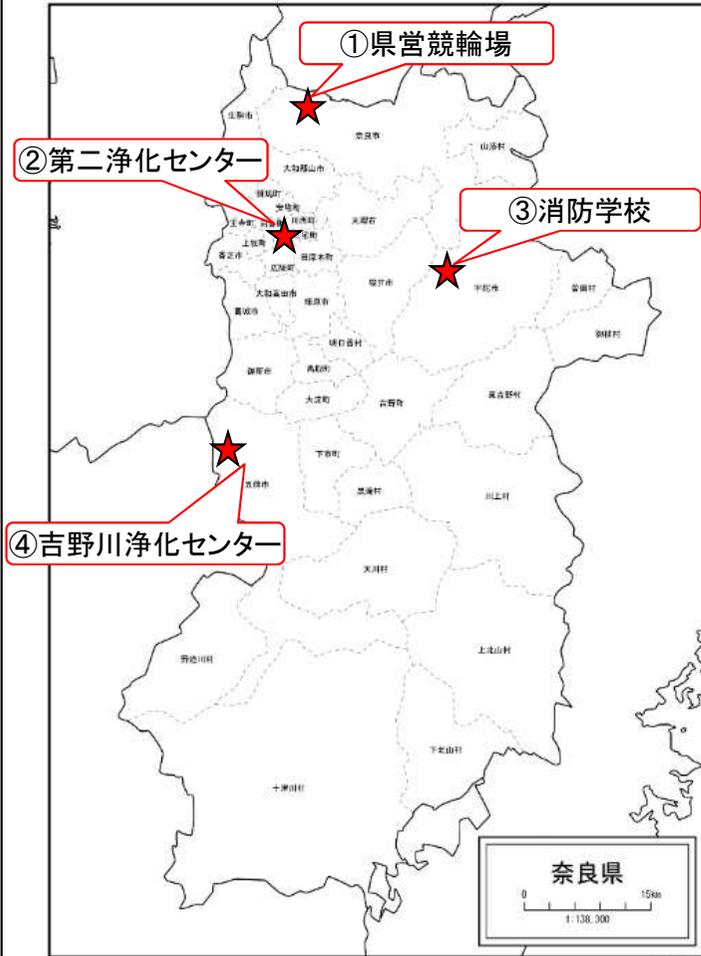


⇒ 紀伊半島にも『大規模な広域防災拠点』を整備することが必要

2. 想定する災害と大規模広域防災拠点の必要性③～県内の広域防災拠点の現状～

奈良県における課題と大規模広域防災拠点の必要性

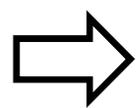
既存の広域防災拠点



「奈良県地域防災計画」に位置づける広域防災拠点の被災リスクと評価

	敷地面積 ※	被災リスク				評価
		地震 (最大震度)	液状化 (PL値)	水害 (浸水高)	土砂災害 警戒区域等	
① 県営競輪場	約6.7ha	震度7 (東縁断層)	5～10 (東縁断層)	なし	なし	震度7の被災リスク
② 第二浄化センター	約38.8ha	震度6強 (東縁断層)	5～10 (東縁断層)	5m以上	なし	敷地面積の大部分が5m以上の浸水想定区域に該当
③ 消防学校	約1.0ha	震度6強 (東縁断層)	なし	なし	なし	敷地面積が狭小
④ 吉野川浄化センター	約12.7ha	震度6強 (南海トラフ)	5～10 (東縁断層)	5m以上	なし	敷地面積の大部分が5m以上の浸水想定区域に該当

※注) 敷地面積は各施設の全体面積であり、防災拠点の面積ではない

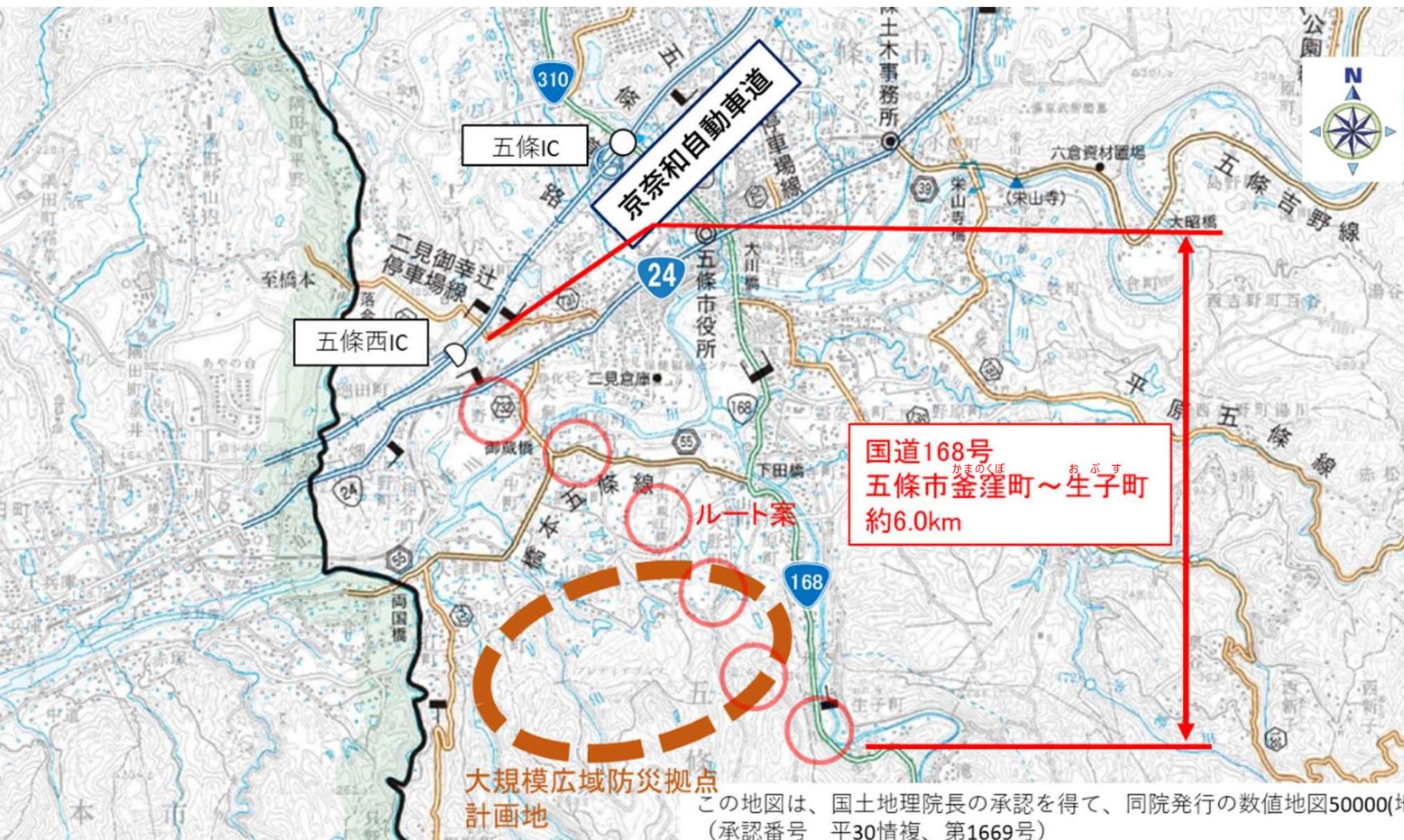


現行の広域防災拠点（4施設）は、地震や水害による被災リスクを抱えていることから、災害発生時に有効に機能する新たな広域防災拠点の整備が必要

(参考) 拠点へのアクセスについて

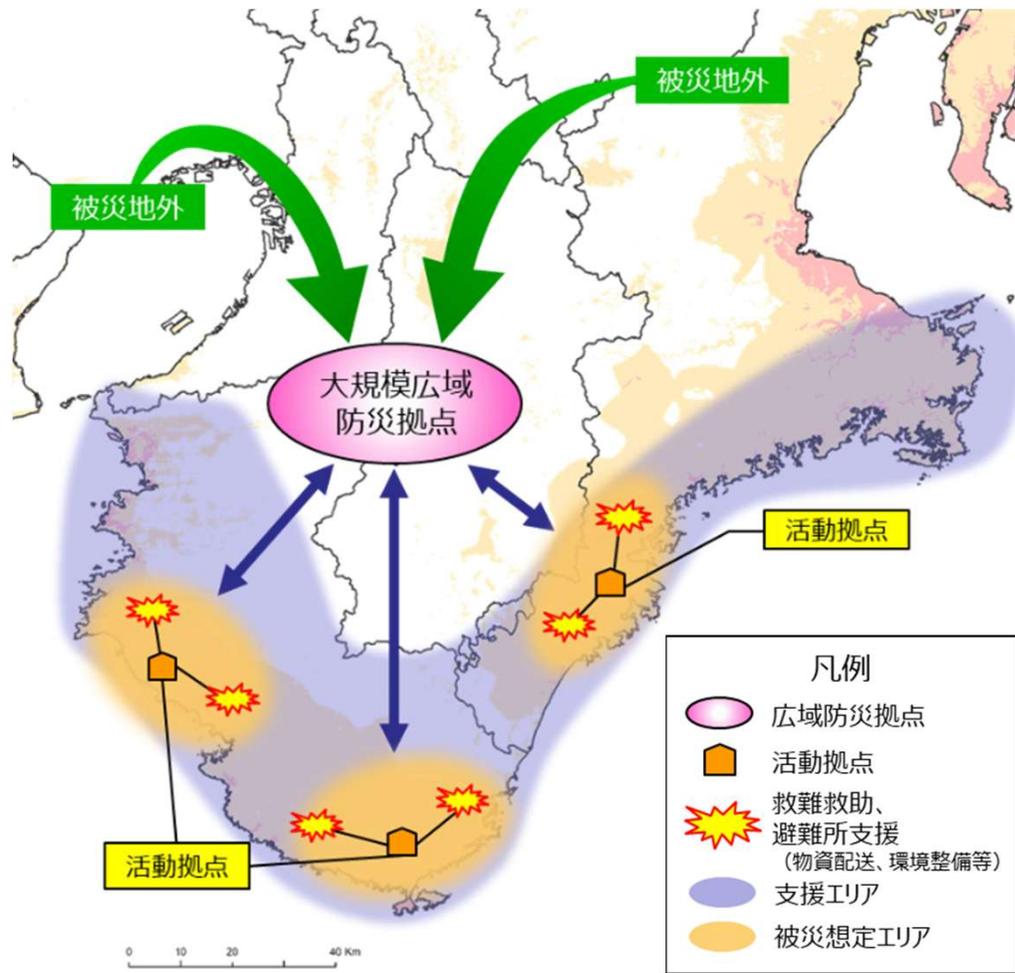
国道168号 (五條市^{かまのくぼ}釜窪町～^{おぶす}生子町)

- 令和元年11月に調査路線と決定し、事業化に向けて検討しています。



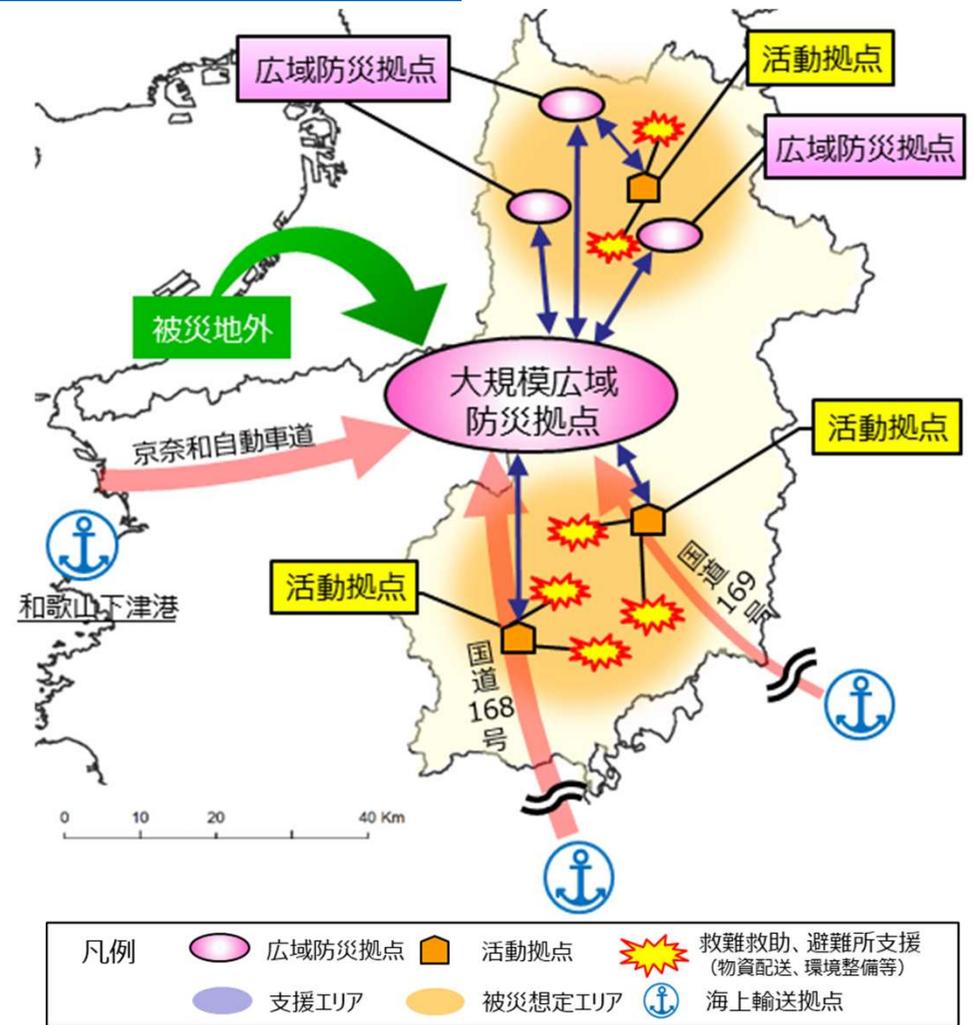
4. 大規模広域防災拠点の基本的な考え方①

紀伊半島が被災した場合の活動



支援部隊の集結拠点、大量物資の中継・配分拠点として県内及び県外の災害応急対策活動の迅速化を図り、また、**紀伊半島全体の救助救援等の主に空からの活動拠点としての機能を担う。**

県内が被災した場合の活動

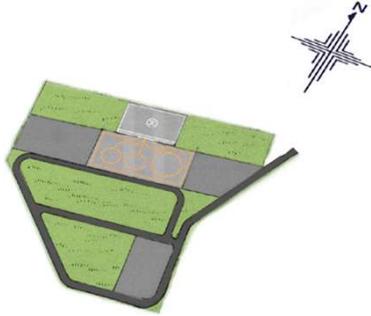


支援部隊の集結拠点、大量物資の中継・配分拠点として県内の災害応急対策活動の迅速化を図る。

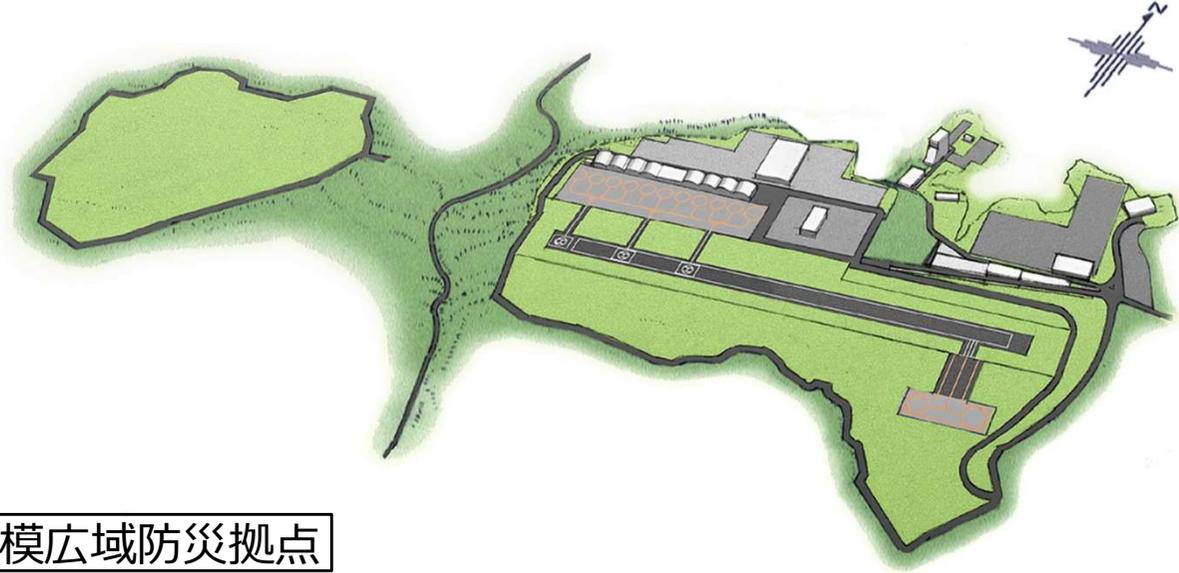
注) 大量の物資輸送が見込まれる場合は、陸路、空路に加え、近隣県の港湾及び紀伊半島アンカールートを活用した輸送体制などについても検討を行う

4. 大規模広域防災拠点の基本的な考え方② ～段階的な整備について～

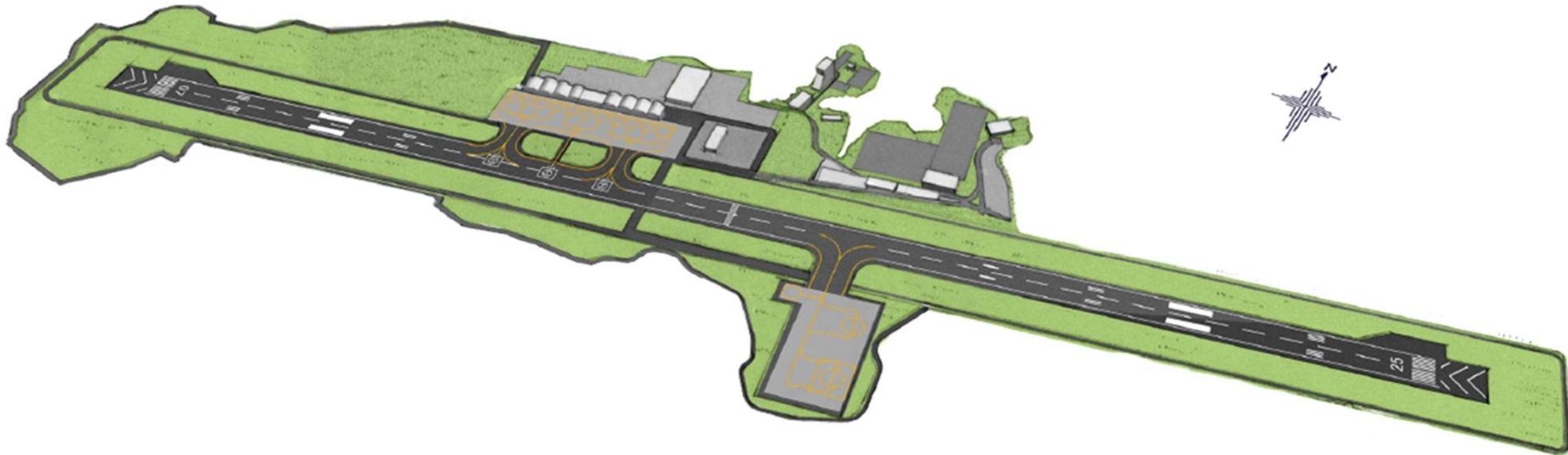
1期：5haの平場を有する
広域防災拠点



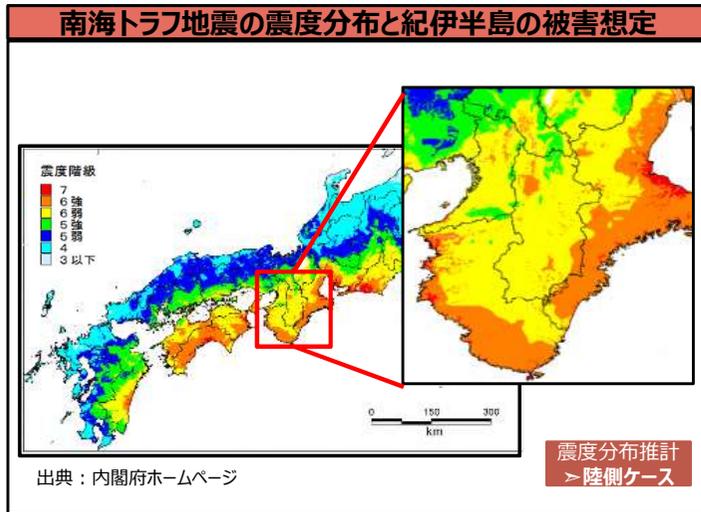
2期：600m級滑走路を有する大規模広域防災拠点



3期：2,000m級滑走路を有する大規模広域防災拠点



5. 導入機能と具体的運用① ～南海トラフ地震を想定した求められる活動と本拠点が担う役割～



被害項目	奈良県	和歌山県	三重県※	三県合計	求められる活動
死者数<人>	約1,700	約80,000	約4,500	約86,200	◇初動時の情報収集 ◇人命救助・医療活動等を実施する災害応援部隊の集結・派遣 ◇物資の大量かつ迅速な受入・提供 ◇被災地内滞留者の被災地外移動支援 ⇒迅速な活動により死者数を抑え、負傷者を救出するとともに避難者の生活を確実に支援する
負傷者数<人>	約18,000	約39,000	約12,000	約69,000	
住家全壊数<棟>	約47,000	約190,000	約40,000	約277,000	
避難者数<人> (1週間後)	約290,000	約460,000	約120,000	約870,000	
断水人口(上水道)<人>	約1,300,000	約860,000	約310,000	約2,470,000	
支障人口(下水道)<人>	約930,000	約200,000	約140,000	約1,270,000	
訪問中の国内・インバウンド旅行者<人>	-	-	-	約40,000	

出典：中央防災会議幹事会 南海トラフ巨大地震について（内閣府HPより） ※三重県は南部エリアを支援対象とし、人口割合（18%）を基に按分計算

	求められる具体的な活動内容	本拠点の担う役割 <2,000m級滑走路(Ⅲ期整備)により想定される活動>
情報収集	<ul style="list-style-type: none"> ○被災情報の迅速かつ正確な把握・伝達・集約 ○被災地や被災施設等の状況を上空から撮影 ○映像や関連情報を政府緊急災害対策本部等と共有 	<ul style="list-style-type: none"> ○常駐する防災・警察ヘリ等により、紀伊半島全域の情報収集を即時に実施 ○赤外線搜索監視装置を搭載した固定翼機の活用が可能となり夜間・雨天時でも初動情報収集を迅速に実施 ○約50人体制規模のオペレーションルームを現地対策本部として利用
人命救助	<ul style="list-style-type: none"> ○被災地内及び周辺の部隊を最大限動員し、初期の人命救助 ○発災後72時間を念頭に、近隣及び広域の災害応援部隊を集結・派遣し、多数発生が見込まれる負傷者の救急 	<ul style="list-style-type: none"> ○大型輸送機により、先遣隊(300人・大型車100台)を短時間(発災後半日)で受入 ○災害応援部隊(1.1万人・2,900台)の集結拠点・ベースキャンプ設営拠点 ○県内部隊100人の被災地への即時派遣
医療活動	<ul style="list-style-type: none"> ○DMATの参集拠点となり、被災地へ派遣し、負傷者の救命・救護 ○SCUを設置し、緊急度判定、安定化処置を実施 ○傷病者を航空機、救急車等により被災地内外へ搬送 	<ul style="list-style-type: none"> ○大型輸送機により、紀伊半島向けDMAT全130チーム(650人)を2時間で受入 ○ヘリの同時発着により、紀伊半島沿岸部の重篤患者(35百人)を当拠点SCUにて受入れ、県内外の三次救急医療機関に搬送 ○固定翼機により、高度医療を必要とする患者を被災地外へ広域搬送
物資支援	<ul style="list-style-type: none"> ○発災直後における備蓄物資(食料・毛布・トイレ等)の提供 ○発災後4日～7日におけるプッシュ型支援物資(基本8品目+水)の受入・配送 ○発災後8日以降は被災地のニーズを踏まえたプル型支援物資の受入・配送 	<ul style="list-style-type: none"> ○大型倉庫において、県内避難者(29万人)向けの物資(食料・毛布・トイレ等)を備蓄可能 ○大型輸送機・広大な荷捌きスペースにより、紀伊半島沿岸部の避難者87万人向けのプッシュ型支援物資全量(1,000t/日)を受入・配送
移動支援	<ul style="list-style-type: none"> ○被災地を訪問中の旅行者の早期帰宅を支援 ○住宅全壊等被災者のうち、広域避難希望者を域外搬送 	<ul style="list-style-type: none"> ○チャーター民間機等により、紀伊半島に足止めされた旅行者4万人を4日間で被災地外へ移動 ○固定翼機により、足止めされている旅行者や、必要に応じ住民を被災地外へ広域避難

5. 導入機能と具体的運用② ～南海トラフ地震を想定した当拠点のタイムライン（Ⅲ期）～

南海トラフ地震における大規模広域防災拠点のタイムライン

初動活動

想定時間	1～2日		2～3日	1週間
情報収集	<p>発災</p> <ul style="list-style-type: none"> ○常駐する防災ヘリ・警察ヘリ等により紀伊半島全域の即時情報収集 ○赤外線捜索監視装置搭載固定翼機による情報収集の支援 ○現地対策本部(国、関係機関等)を設置し、紀伊半島の被災に係る情報集約・共有 			
人命救助	<ul style="list-style-type: none"> ○初動対応 ・県内部隊100人の被災地への即時派遣 ・大規模広域防災拠点の開設 	<ul style="list-style-type: none"> ○先遣隊の受入 自衛隊300人と車両100台をC-2により受入 	<ul style="list-style-type: none"> ○災害応援部隊の集結・ベースキャンプ設営 合計 約11,000人 約 2,900台 (内訳) 緊急消防援助隊 約4300人/約860台 警察災害派遣隊 約2500人/約620台 自衛隊 約4200人/約1400台 ※先遣隊の人員、車両台数含む 	<ul style="list-style-type: none"> ○1日920チームの救助部隊をヘリにより被災地に派遣
医療活動	<ul style="list-style-type: none"> ○DMAT 130チーム(650人)をC-2により受入 ○SCU開設 	<ul style="list-style-type: none"> ○63チーム(315人)をヘリにより被災地に派遣 	<ul style="list-style-type: none"> ○現地で救命・救護活動 ○紀伊半島沿岸部の重篤患者 3,450人(想定)をヘリによりSCUに受入 	<ul style="list-style-type: none"> ○67チーム(335人)により防災拠点内SCUで緊急度判定、安定化処置 など ○県内外の三次救急医療機関にヘリにより患者搬送(奈良県立医科大学附属病院、奈良県総合医療センター、近畿大学奈良病院) ○広域医療搬送 高度医療必要患者を固定翼機により近畿外へ広域搬送

5. 導入機能と具体的運用③ ～南海トラフ地震を想定した当拠点のタイムライン（Ⅲ期）～

南海トラフ地震における大規模広域防災拠点のタイムライン

支援活動

想定時間	1～3日	1週間	1～2か月
物資支援	<ul style="list-style-type: none"> ○備蓄物資の配送 ・備蓄物資を被災地に配送 ・大型備蓄倉庫により 県内被災者数(29万人)相当の物資を備蓄可能 	<ul style="list-style-type: none"> ○プッシュ型支援物資の受入 ・奈良県、和歌山県、三重県南部 約87万人のプッシュ型支援物資 1日1,000tをC-2により受入 ○プッシュ型支援物資の配送 ・1日1,000tのプッシュ型物資を陸路により配送 	<ul style="list-style-type: none"> ○プル型支援物資の受入・配送 ・奈良県、和歌山県、三重県南部への、 プル型による物資支援の配送
移動支援		<ul style="list-style-type: none"> ○紀伊半島の旅行者(約4万人)の民間機による早期帰宅の移動支援 	<ul style="list-style-type: none"> ○広域避難希望者の固定翼機による被災地外への広域避難

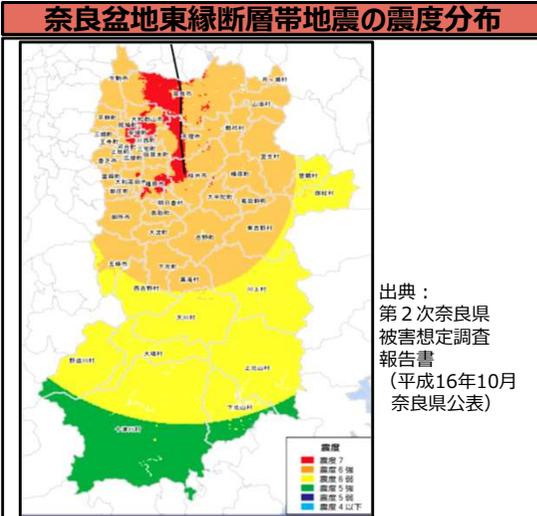
5. 導入機能と具体的運用④ ～Ⅰ期・Ⅱ期とⅢ期の比較～

項目		Ⅰ期 ・ Ⅱ期 600m級滑走路 (約240億円)	Ⅲ期 2,000m級滑走路 (約720億円)
初期活動	情報収集	〔運用機能〕 ・ 小型機 (セスナ) による情報収集 ・ ヘリの 順次離発着 による災害対策活動	〔運用機能〕 ・ C-2輸送機 、 中型ジェット B767の離発着による災害対策活動 ・ 複数ヘリの 同時離発着 による災害対策活動
	人命救助	・ 県防災ヘリ・県警ヘリによる情報収集 ・ 小型機 (セスナ) による広域の情報収集 ※奈良県では現在保有なし	・ 県防災ヘリ・県警ヘリによる情報収集 ・ 固定翼機 による 迅速・広域 の情報収集 ・ 赤外線搜索 監視装置を搭載する場合、 夜間・雨天 での情報収集
	医療活動	・ 陸路 や ヘリ による自衛隊など応援部隊の受入 ・ ヘリによる救助活動 (570回/日) 〔2,000m級滑走路に対し62%の離発着〕	・ C-2輸送機 により 自衛隊先遣隊 (300人 、 車両100台 規模) を 半日 で受入れるとともに、自衛隊北部方面隊・東北方面隊など 遠隔地 からの災害派遣部隊を 全て (約11,000人 、 約2,900台) 受入 ・ 複数ヘリの 同時離発着 による救助活動 (920回/日)
	物資支援	・ 陸路 によるDMATの紀伊半島想定全130チームの 約4分の1 を半日で受入〔 33チーム/165人 〕 ・ ヘリ により紀伊半島向けDMAT (16チーム/80人) を1日で派遣〔全33チーム〕	・ 固定翼機 によるDMATの 紀伊半島想定全130チーム/650人 を 半日 で受入 ・ 複数ヘリ の同時離発着により紀伊半島沿岸部に向けDMAT (63チーム/315人) を1日で派遣〔全130チーム〕 ・ DMAT 想定67チーム/335人による S C U の即時設置 ・ 固定翼機 による高度医療必要患者の 広域搬送
支援活動	移動支援	・ ヘリ により紀伊半島の 避難者87万人向け必要量の10分の1 のプッシュ型支援物資を受入〔 100t/日 〕	・ 固定翼機 により紀伊半島の 避難者87万人向け必要量全て のプッシュ型支援物資を受入〔 1,000t/日 〕 ・ 固定翼機 による北海道や東北地方など 遠隔地 からの支援の受入
	移動支援	・ ヘリ による旅行者や広域避難希望者への移動支援〔旅行者約4万人〕	・ 固定翼機 (B767:乗客人員約230人) による旅行者や広域避難希望者への 早期かつ広域 の移動支援〔旅行者約4万人を約4.3日〕

※ 本事業費は大規模広域防災拠点整備基本計画として作成したものであり、今後の調査、調整、設計により変更の可能性があります

5. 導入機能と具体的運用⑤

～奈良盆地東縁断層帯地震を想定した求められる活動と本拠点が担う役割～



被害想定と発災時に求められる活動				
被害項目	奈良県	京都府	合計	求められる活動
死者数<人>	約5,200	約1,900	約7,100	◇初動時の情報収集 ◇人命救助・医療活動等を 実施する災害応援部隊の集結・派遣 ◇物資の大量かつ迅速な受入・提供 ◇被災地内滞留者の被災地外移動支援 ⇒ 迅速な活動により死者数を抑え負傷者を救出するとともに避難者の生活を確実に支援する
負傷者数<人>	約19,000	約19,700	約38,700	
住家全壊数<棟>	約120,000	約46,000	約166,000	
避難者数<人>	約435,000	約248,500	約683,500	※この他、大阪府及び京都府地域防災計画では、生駒断層帯地震における被害想定をしており、今後、大阪府・京都府とも連携した広域的な受援・応援体制の検討を進めていく
訪問中の国内 ・「バカウツ」旅行者<人> ※	約7,000	約84,200	-	

出典：奈良県地域防災計画 地震編 (R2.3月)、京都府地震被害想定調査 (H20公表) より (※) 2019年宿泊旅行統計より

	求められる具体的な活動内容	本拠点が担う役割 <2,000m級滑走路(Ⅲ期整備)により想定される活動>
情報収集	<ul style="list-style-type: none"> ○被災情報の迅速かつ正確な把握・伝達・集約 ○被災地や被災施設等の状況を上空から撮影 ○映像や関連情報を政府緊急災害対策本部等と共有 	<ul style="list-style-type: none"> ○常駐する防災・警察ヘリ等により、奈良県内の情報収集を即時に実施 ○赤外線捜索監視装置を搭載した固定翼機の活用が可能となり夜間・雨天時でも初動情報収集を迅速に実施 ○オペレーションルームを現地対策本部として利用
人命救助	<ul style="list-style-type: none"> ○被災地内及び周辺の部隊を最大限動員し、初期の人命救助 ○発災後72時間を念頭に、近隣及び広域の災害応援部隊を集結・派遣し、多数発生が見込まれる負傷者の救急 	<ul style="list-style-type: none"> ○大型輸送機により、先遣隊(300人・大型車100台)を短時間(発災後半日)で受入 ○災害応援部隊(約10,180人・約3,220台)の集結拠点・ベースキャンプ設営拠点 ○県内部隊100人の被災地への即時派遣
医療活動	<ul style="list-style-type: none"> ○DMATの参集拠点となり、被災地へ派遣し、負傷者の救命・救護 ○SCUを設置し、症状の安定化や搬送のためのトリアージを実施 ○傷病者を航空機、救急車等により被災地内外へ搬送 	<ul style="list-style-type: none"> ○大型輸送機により、奈良県向けDMAT全50チーム(250人)を1時間で受入 ○ヘリの同時発着により、奈良県内の重篤患者(950人)を当拠点SCUにて受入れ ○県内外の三次救急医療機関に搬送 ○固定翼機により、高度医療を必要とする患者を被災地外へ広域搬送
物資支援	<ul style="list-style-type: none"> ○発災直後における備蓄物資(食料・毛布・トイレ等)の提供 ○発災後4日～7日におけるプッシュ型支援物資(基本8品目+水)の受入・配送 ○発災後8日以降は被災地のニーズを踏まえたプル型支援物資の受入・配送 	<ul style="list-style-type: none"> ○大型倉庫において、県内避難者(29万人)向けの物資(食料・毛布・トイレ等)を備蓄可能 ○大型輸送機・広大な荷捌きスペースにより、奈良県・京都府内避難者約68.4万人のプッシュ型支援物資全量(586t/日)を受入・配送
移動支援	<ul style="list-style-type: none"> ○被災地を訪問中の旅行者の早期帰宅を支援 ○住宅全壊等被災者のうち、広域避難希望者を域外搬送 	<ul style="list-style-type: none"> ○チャーター民間機等により、奈良県内に足止めされた旅行者約7千人を1日で被災地外へ移動 ○固定翼機により、足止めされている旅行者や、必要に応じ住民を被災地外へ広域避難

5. 導入機能と具体的運用⑥ ～奈良盆地東縁断層帯地震を想定した当拠点のタイムライン（Ⅲ期）～

奈良盆地東縁断層帯地震における大規模広域防災拠点のタイムライン

初動活動

想定時間	1～2日		2～3日	1週間	
情報収集	<p>発災</p> <ul style="list-style-type: none"> ○常駐する防災ヘリ・警察ヘリ等により紀伊半島全域の即時情報収集 ○赤外線捜索監視装置搭載固定翼機による情報収集の支援 ○現地対策本部(国、関係機関等)を設置し、奈良県内の被災に係る情報集約・共有 				
	<ul style="list-style-type: none"> ○初動対応 ・県内部隊100人の被災地への即時派遣 ・大規模広域防災拠点の開設 	<ul style="list-style-type: none"> ○先遣隊の受入 自衛隊300人と車両100台をC-2により受入 	<ul style="list-style-type: none"> ○災害応援部隊の集結・ベースキャンプ設営 合計 約10,180人 約 3,220台 (内訳) 緊急消防援助隊 約680人/約136台 警察災害派遣隊 約1000人/約250台 自衛隊 約8,500人/約2,833台 ※先遣隊の人員、車両台数含む 	<ul style="list-style-type: none"> ○1日920チームの救助部隊をヘリにより被災地に派遣 	
医療活動	<ul style="list-style-type: none"> ○DMAT 50チーム(250人)をC-2により受入 ○SCU開設 	<ul style="list-style-type: none"> ○24チーム(120人)をヘリにより被災地に派遣 	<ul style="list-style-type: none"> ○現地で救命・救護活動 ○奈良県内の重篤患者 950人(想定)をヘリによりSCUに受入 		
		<ul style="list-style-type: none"> ○26チーム(130人)により防災拠点内SCU(臨時医療施設)でトリアージ、応急処置 など ○県内外の三次救急医療機関にヘリにより患者搬送(奈良県立医科大学附属病院、奈良県総合医療センター、近畿大学奈良病院) ○広域医療搬送 高度医療必要患者を固定翼機により近畿外へ広域搬送 		<ul style="list-style-type: none"> ○現地で人命救助活動 	

5. 導入機能と具体的運用⑦ ～奈良盆地東縁断層帯地震を想定した当拠点のタイムライン（Ⅲ期）～

奈良盆地東縁断層帯地震における大規模広域防災拠点のタイムライン

支援活動

想定時間	1～3日	1週間	1～2か月
物資支援	<ul style="list-style-type: none"> ○備蓄物資の配送 ・備蓄物資を被災地に配送 ・大型備蓄倉庫により 県内被災者数(29万人)相当の物資を備蓄可能 	<ul style="list-style-type: none"> ○プッシュ型支援物資の受入 ・奈良県及び京都府約68.4万人の プッシュ型支援物資1日586tを C-2により受入 ○プッシュ型支援物資の配送 ・1日586tのプッシュ型物資を陸路・ ヘリにより配送 	<ul style="list-style-type: none"> ○プル型支援物資の受入・配送 ・奈良県内への、プル型による物資 支援の配送 ・奈良県北部、京都府南部への物資の 運搬について、大量輸送が見込まれる 場合は、紀伊半島沿岸部の港湾も活用 し、紀伊半島アンカールートを利用した 輸送体制などを検討していく
移動支援		<ul style="list-style-type: none"> ○奈良県の旅行者(約7千人)の民間機による早期帰宅の移動支援 	<ul style="list-style-type: none"> ○広域避難希望者の固定翼機による 被災地外への広域避難

5. 導入機能と具体的運用⑧ ～風水害・土砂災害の想定～

過去の実績

【昭和57年大和川大水害】

王寺町ハザードマップ



- 死者・行方不明者 16名
- 負傷者 38名
- 建物被害 13,530棟

【平成23年紀伊半島大水害】

● 深層崩壊箇所



- 死者・行方不明者 24名
- 負傷者 6名
- 建物被害 184棟
- 奈良県内 1,800箇所の斜面崩壊
- 崩壊土量 8,600万³m

※出典：歴史から学ぶ奈良の災害史（H26年3月奈良県）

想定される被害

【風水害】

- 堤防の決壊、河川の溢水・越水、内水氾濫による道路の冠水、住家への浸水
- 浸水や土砂災害によるライフラインの断絶、交通機関の運行停止
- 風害による倒木、家屋損傷
- 避難困難者の逃げ遅れの発生 等

【土砂災害】

- 豪雨や地震を誘因として、土石流・地すべり・深層崩壊等の発生
- 土砂災害による道路や住家の被災、孤立地域の発生、ライフラインの断絶・避難経路寸断
- 紀伊半島では、過去から深層崩壊が繰り返し発生しており警戒が必要 等

求められる活動

- 被害状況等の情報収集
 - 広範囲の被災状況をヘリから収集
- 人命救助
 - 空路により短時間で多数の応援部隊を受入れ
 - ヘリの同時離発着により多方面に応援部隊を派遣
 - 孤立した被災者にヘリによる空からの救助活動を実施
- 医療活動
 - DMATを空路・陸路により災害拠点病院、救護所等に派遣
 - SCUを開設し、トリアージ、応急処置の実施
- 物資支援
 - プッシュ型支援をはじめとする県外からの救援物資の受入れ
 - ヘリの同時離発着による多方面への物資の輸送
- 被災地外への移動支援
 - 被害が少ない地域への避難を支援
 - 被災した医療施設や社会福祉施設の患者・入所者の避難を支援

注) 大規模広域防災拠点の効果的な運用について検討を進めていく

6. 平常時も含めた防災拠点の活用方法

奈良県の航空拠点として活用

災害対応力強化育成教育



出典：奈良県防災航空隊HP



出典：内閣官房国民保護ポータルサイト

災害対応力強化

奈良県ヘリポート（奈良市 矢田原）



出典：奈良県ヘリポートHP



出典：奈良県警HP

○奈良県の航空拠点として活用

- ・奈良県防災航空隊、奈良県警察航空隊、奈良県ドクターヘリの拠点とすることで、ヘリ等を常駐し、日常の防災、警察、医療などの航空拠点として活用・運用

○発災時の現場隊員の能力強化

- ・発災時の初動対応を想定した情報収集、映像伝送、一連の情報処理等の実践演習
- ・津波被災者のヘリによる救助等、高度な技術を有する隊員の育成

○三県（奈良県、和歌山県、三重県）による防災拠点立ち上げ・運営調整能力の強化

- ・三県（奈良県、和歌山県、三重県）による共同運用の協定締結
- ・南海トラフ地震を想定した、発災後の救助・救援活動において、紀伊半島三県による現地対策本部の即時立ち上げ合同訓練の実施
- ・関係機関、民間事業者等との連携を想定した調整、指揮運営訓練の実施

防災啓発

防災教育・啓発施設イメージ



地震体験・台風体験

出典：厚木市観光協会HP
（神奈川県総合防災センター）

地震後72時間の防災体験ゾーン
出典：東京臨海広域防災公園HP

○県民に親しみやすい防災教育啓発施設

- ・災害体験施設（疑似体験、映像体験、救急実習、パネル展示等）による防災教育活動
- ・家族向けの子供消防体験施設
- ・インフラ管理者による電気・ガスなどの発災時対応の出前講座の実施

防災技術開発

防災技術開発拠点イメージ



出典：奈良県広域消防組合より提供

出典：福島ロボットテストフィールドHP

出典：国土交通省中部地方整備局中部技術事務所HPより

○防災技術等に関する研究のテストフィールド

- ・災害時におけるドローンによる情報収集・救援（物資投下等）の実験場として提供
- ・災害時に活躍が期待される無人建設機械の試験施工等の場として提供

(参考) 民間事業者との連携

民間事業者の知見の活用、合同訓練の実施

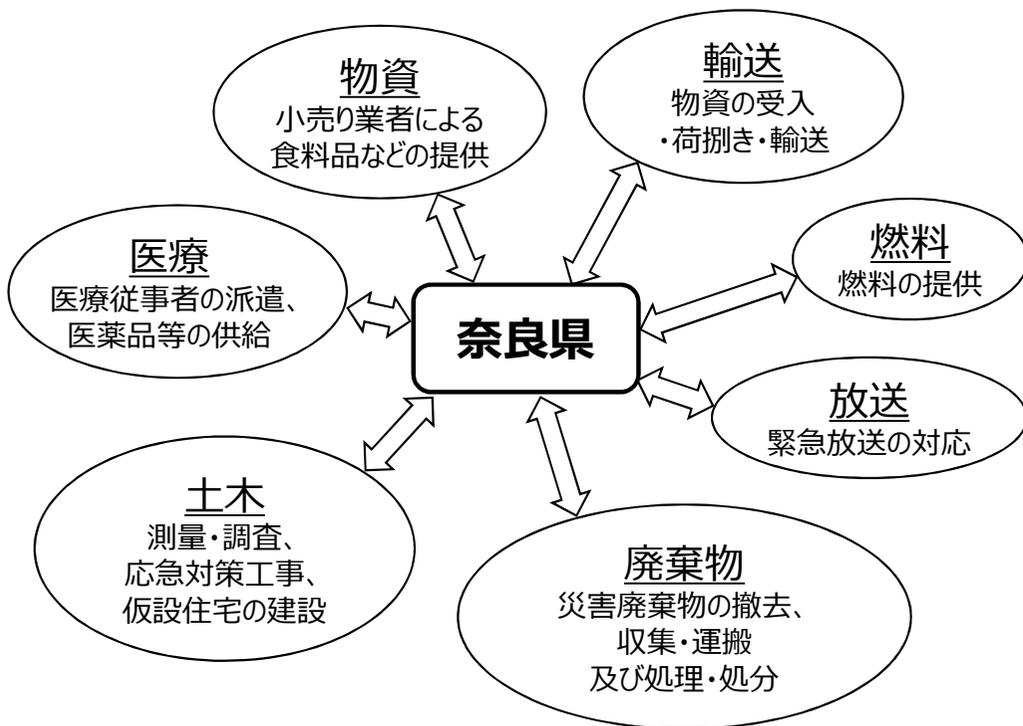
現在、奈良県では災害時に迅速な災害応急対策活動が可能となるよう、様々な分野において多数の事業者と災害時の協定を締結しています。



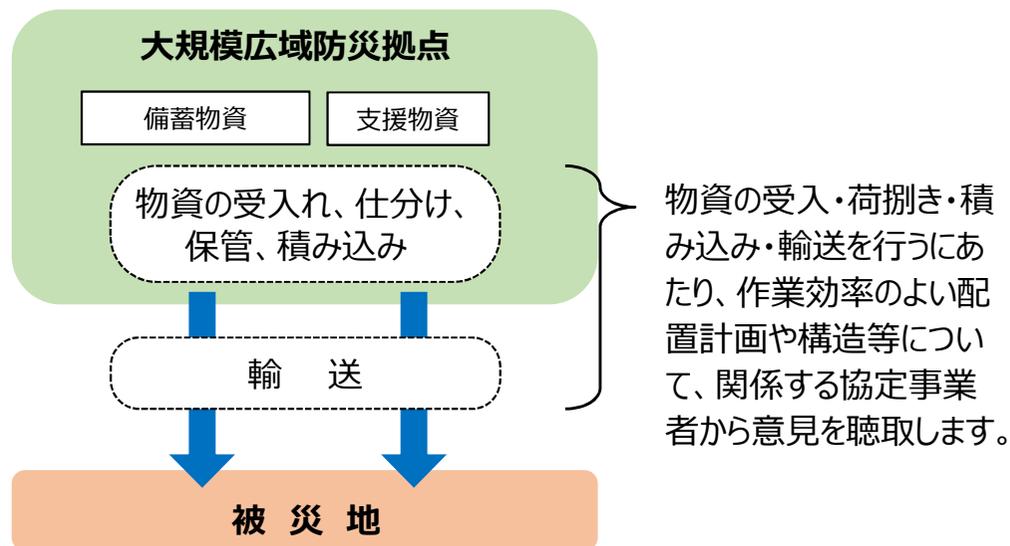
大規模広域防災拠点の整備にあたり、

- 災害時に迅速な運用が可能となるよう、施設計画段階で、関係する協定締結事業者から意見聴取を行い、知見を反映させます。
- 整備完了後は、協定締結事業者と合同で実働訓練を行い、災害発生に備えます。

奈良県が締結している主な災害協定の状況



例：輸送に関する意見聴取のイメージ

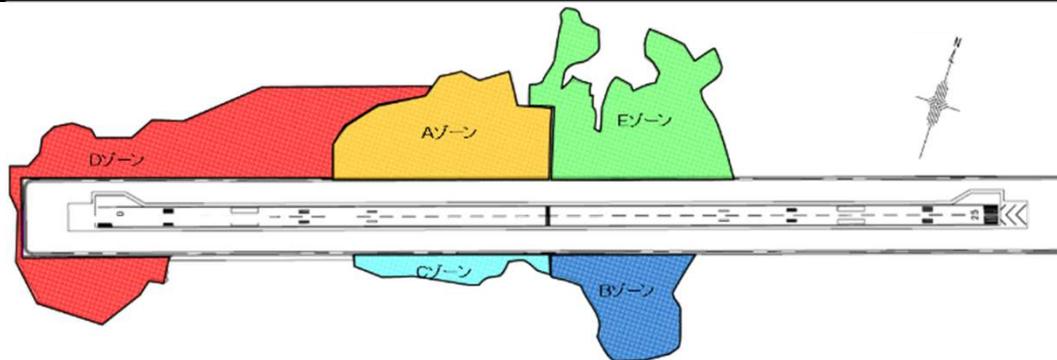


7. 拠点の施設配置計画 (Ⅲ期整備)

大規模広域防災拠点の機能とそれに必要な設備・施設

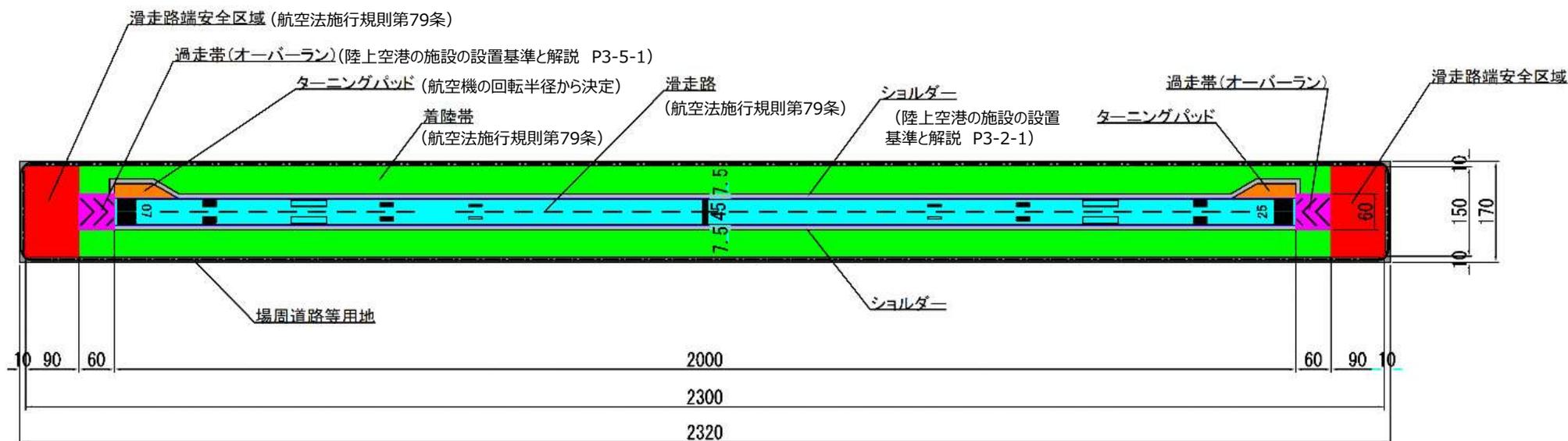
大規模広域防災拠点の機能とそれに必要な設備・施設

- 施設配置の考え方
- ① ゴルフ場を最大限有効活用し施設を配置 (73.3ha)
 - ② アクセス性を考慮し核となる建物等を市街地に近接する北側に配置騒音による影響を考慮し滑走路を南側に配置
 - ③ 周辺家屋への騒音影響の軽減、さらにコントロールとなる東西鉄塔高さを考慮し、滑走路高さはEL = 196mに設定



設備・施設			機 能	根 拠	
ゾーン	区分	面積			
A	核となる建物等	指令本部	0.1ha	3 県の現地対策本部 (50人体制規模のオペレーションルーム)	・東京湾臨海部基幹的広域防災拠点 (東扇島地区0.1ha) と同等規模
		備蓄倉庫	0.5ha	県内被災者数 (29万人) 向けの物資 (食料・毛布・トイレ等) を備蓄可能	・南海トラフ計画で示された県内被災者 1 日分の物資
		荷捌き場	3.8ha	紀伊半島内で発生する被災者87万人向けのプッシュ型支援物資 (1,000t/日) の受入・配送	・南海トラフ計画から想定した紀伊半島で発生する被災者のプッシュ型支援物資
		SCU	0.5ha	SCUとしてDMAT67チーム (335人) が緊急度判定、安定化処置などの活動 ※平常時はヘリ2機の格納庫	・南海トラフ計画で示されたDMAT 8 2 8 チームを対象に地域被災率按分で130チームと設定 ・SCUチーム数は東日本大震災時実績より130チームを按分
		給油施設	0.01ha	ヘリ12機が3日間活動するのに必要な燃料 (約13万ℓ) を貯蔵	・奈良県消防防災ヘリの燃料容量から設定
		小計	6.0ha	※建物余裕分1.1haを含む	
B・C・D	ベースキャンプ	駐機場	3.3ha	ヘリ (12機)、固定翼機 (2機) を駐機	・全国配備の消防ヘリ75機から、地域被災率按分で設定 ・固定翼機2機は東日本大震災時の山形空港運用実績により設定
		消防	5.2ha	緊急消防援助隊 約4,300人、消防車両860台の集結拠点、約2,150人のベースキャンプ	・南海トラフ計画で示された緊急消防援助隊20,900人を地域被災率按分で設定 ・車両台数は緊急消防援助隊広域活動の標準モデル (消防庁資料) で示された原単位より設定
		警察	3.9ha	警察災害派遣隊 約2,500人、警察車両620台の集結拠点・ベースキャンプ	・南海トラフ計画で示された警察災害派遣隊15,720人を地域被災率按分で設定 ・車両台数は南海トラフ計画で示された車両数3,925台を地域被災率按分で設定
		自衛隊	8.6ha	自衛隊 約4,200人、自衛隊車両1,400台の集結拠点・ベースキャンプ	・南海トラフ計画で示された災害派遣部隊27,000人を地域被災率按分で設定 ・車両台数は過去の災害事例により設定
E	宿営棟	0.5ha	緊急消防援助隊約2,150人の宿泊 ※平常時は管理棟、宿泊棟、屋内訓練場として利用	・緊急消防援助隊4,300人の半数を設定	
	災害対応力強化施設	2.1ha	発災直後の初動対応 (救助部隊を編成、被災地派遣の即時対応、大規模広域防災拠点の開設、応援部隊受入調整の即時対応)		
		2,000m級滑走路	39.4ha	C-2輸送機やB767型機など中型機 (固定翼機) の離発着	次頁参照
		場内道路	4.3ha		
		合計	73.3ha		

(参考1) 2,000m級滑走路の設置基準



名称	用途「陸上空港の施設の設置基準と解説(国土交通省航空局)」より	備考
着陸帯	航空機の離陸又は着陸のために設けられる一定範囲の矩形部分	
滑走路	航空機の離陸又は着陸実施のために設けられる着陸帯内の矩形部分	
ショルダー	滑走路、誘導路及びエプロンにおける航空機の航行の安全及び施設の保護のために設けられる区域	
ターニングパッド	航空機が、滑走路での180度転回を可能にするために滑走路付近に設けられる区域	
過走帯(オーバーラン)	滑走路からの逸脱による航空機の損傷を軽減するために設けられる区域	
滑走路端安全区域	オーバーラン又はアンダーシュートによる航空機の損傷を軽減するために設けられる区域	<ul style="list-style-type: none"> ・オーバーラン <ul style="list-style-type: none"> > 航空機が離着陸する際に滑走路を超えて走行し停止 ・アンダーシュート <ul style="list-style-type: none"> > 航空機が着陸時に滑走路手前に着地
場周道路用地	維持管理のための車両や消防車両などの緊急車両が、周囲に沿って走行できるように配置された道路	

(参考2) 大規模広域防災拠点の整備スケジュール

○ 現在想定される工事を念頭に標準的な工程を算出したもの

年数		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目	16年目	17年目	18年目	19年目	20年目	
I 期	造成	■	■																			
	建築																					
II 期	造成			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	建築						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
III 期	造成											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	建築																			■	■	■

※ 1年目は、用地買収及び土砂搬入の調整が完了後に工事着手

- * 盛土材は、新天辻工区のほか、県内の公共工事発生土を念頭に調整を進める
- * 滑走路の耐震性を確保するため、盛土については十分な調査・検討を行う
- * II期の600m級滑走路運用に支障がでないようIII期の工事施工の工程を検討する
- * 早期事業効果発現のため、工期短縮を検討する

8. 具体化に向けた取組①

(1) 近隣府県との協力・連携

- ・南海トラフ地震発生の際、迅速な対応により被害を少しでも小さくすることを旨とし、本拠点を和歌山県、三重県で共同運用することについての協定締結に向けた検討を進める
- ・引き続き、紀伊半島知事会議で「紀伊半島防災のための奈良県大規模広域防災拠点の整備に向けた要望」、近畿ブロック知事会議で「紀伊半島防災のための奈良県大規模広域防災拠点の整備への支援に関する提言」について国に要望

8. 具体化に向けた取組②

(2) 関係機関との調整・連携

本拠点を利用する消防、警察、自衛隊をはじめとする各種関係機関と協議の場を設け、以下のような項目について継続的に調整・連携を進める

- ・本拠点を利用する関係機関の利便性に配慮した施設計画
- ・整備の各段階において、関係機関が早期に本拠点で活動するための運用方針
- ・整備の各段階において、災害発生時に関係機関が本拠点で有効に活動するための合同実践訓練

8. 具体化に向けた取組③

(3) 地元への事業説明

- ・これまでに、「大規模広域防災拠点の整備に関する地元説明会」を1回実施（令和2年9月23日）
※個別説明会は自治会単位で6回実施
（令和2年11月21日～令和3年2月20日）

- ・奈良県大規模広域防災拠点整備基本計画の策定を踏まえ、改めて地元説明を実施予定

8. 具体化に向けた取組④

(4) 国への要望について

- ・これまでに、本拠点を国計画の「大規模な広域防災拠点」に位置づけるとともに、緊急防災・減災事業債の適用に向け、昨年より近隣府県と連携し、国に対し要望

- ・今回の「奈良県大規模広域防災拠点整備基本計画」の策定を踏まえ、「大規模な広域防災拠点」として国の南海トラフ地震に関する計画に位置づけるとともに、本事業に対して、緊急防災・減災事業債を適用していただくよう、引き続き近隣府県と連携し、国へ要望を行う