

第7章 概算事業費

概算事業費については、最新の見積額並びに他自治体の消防庁舎工事及び設計事例を根拠として、施設建設時から現在までの建設物価上昇を考慮し、算出した。

区分	概算事業費 (単位:千円)	概要
用地補償費(※)	—	候補地の地権者(市)と協議中 一部河川区域は国と一時使用に向け協議中
造成費(※)	—	高規格道路整備の残土処理場として国と協議中
本体工事	1,578,000	杭工事、諸経費共
計(1)	1,578,000	約41万円/㎡(延床3,200㎡)+諸経費
外構工事	221,000	7,800㎡×2.3万円/㎡+諸経費
現庁舎撤去	49,200	1,625㎡×2.4万円/㎡+諸経費
システム移転費	59,000	諸経費共
地質調査費	11,600	諸経費共
基本設計	24,600	ヘリポート調査費、諸経費共
実施設計	52,800	諸経費共
現場監理費	19,100	諸経費共
計(2)	437,300	
計(1)+計(2)	2,015,300	
消費税	201,530	
合計(税込)	2,216,830	

※現段階では協議中の事業費を除く。なお、「用地補償費」と「造成費」を加算しても第4章の概算事業費を比較した順位に変動がないことを確認。

- ・基本設計、実施設計において庁舎機能を具体化し精査する。
- ・現庁舎の補償額(国)や今後の物価上昇による事業費の増額などから、計画規模の見直しが必要となることも想定される。

第8章 事業スケジュール

新庁舎建設までの事業スケジュールについては、概ね次に示す通り。

なお、事業スケジュールの詳細については、基本設計等において必要な調整を図るものとし、社会情勢や財源確保により変動もあり得る。

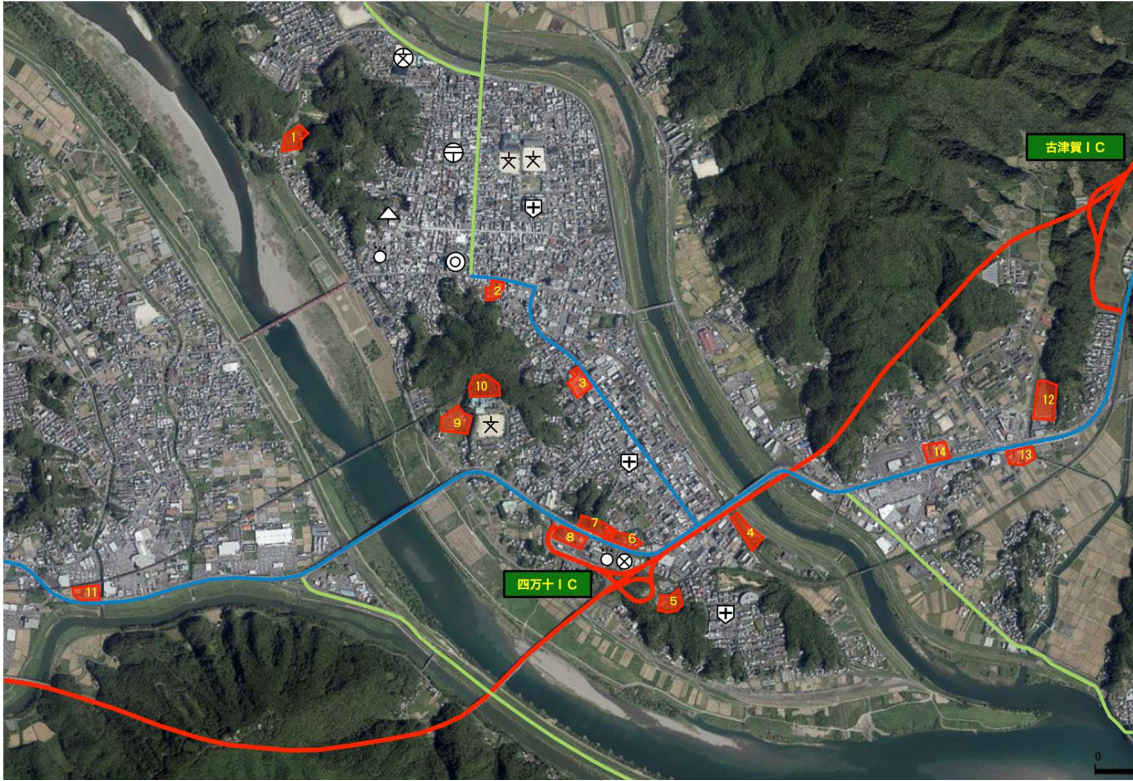
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
基本計画	■						
基本設計		■					
実施設計			■				
地質調査			■				
敷地測量		■					
造成工事			■				
建設工事						■	
旧庁舎解体工事							■
関係機関協議	■		■	■			

(卷末) 参考資料

1.【第4章関係】敷地選定に関する資料

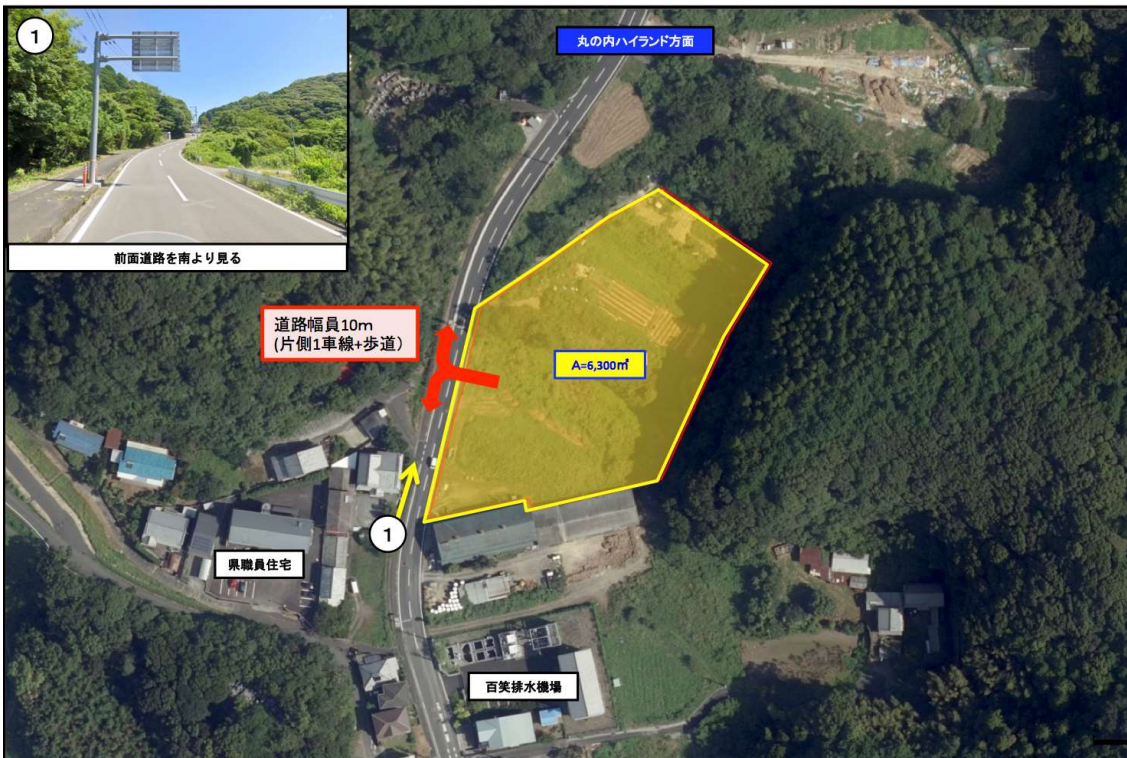
(1) 第2次スクリーニング関係 - 各候補地の状況

【第2次スクリーニングの候補地一覧】



【各候補地の状況】

1) 百笑排水機場隣接地：現地盤 or 嵩上げ Type (中村百笑町 A=6, 300 m²)



2) パーラー平和大橋通点敷地：現地盤 or 嵩上げ Type（中村大橋通 A=6,200 m²）



3) アピアさつき敷地：現地盤 or 嵩上げ Type（右山五月町 A=7,300 m²）



4) 下水処理場未利用地：嵩上げ Type (右山 A=11,600 m²)



5) 和泉建設工業隣接地：切下げ Type (右山 A=8,300 m²)



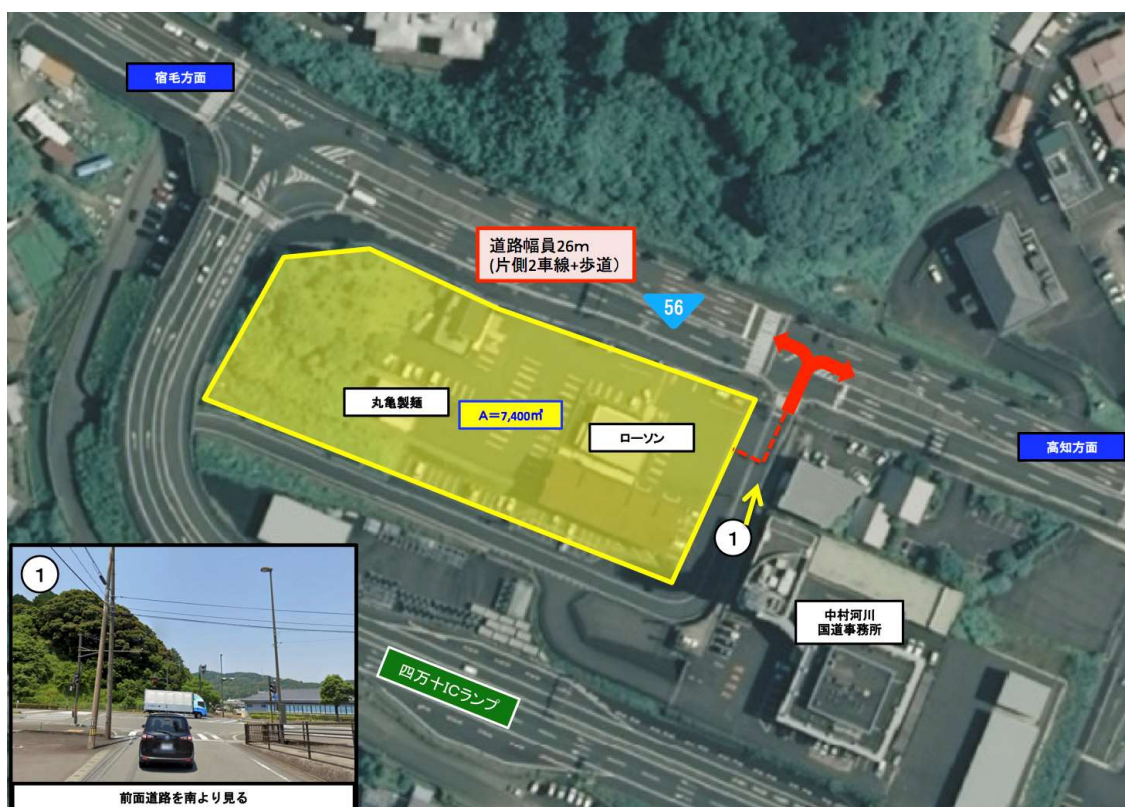
6) 国土交通省前敷地①：嵩上げ Type (右山 A=7, 100 m²)



7) 国土交通省前敷地②：切下げ/嵩上げ Type (右山 A=7, 750 m²)



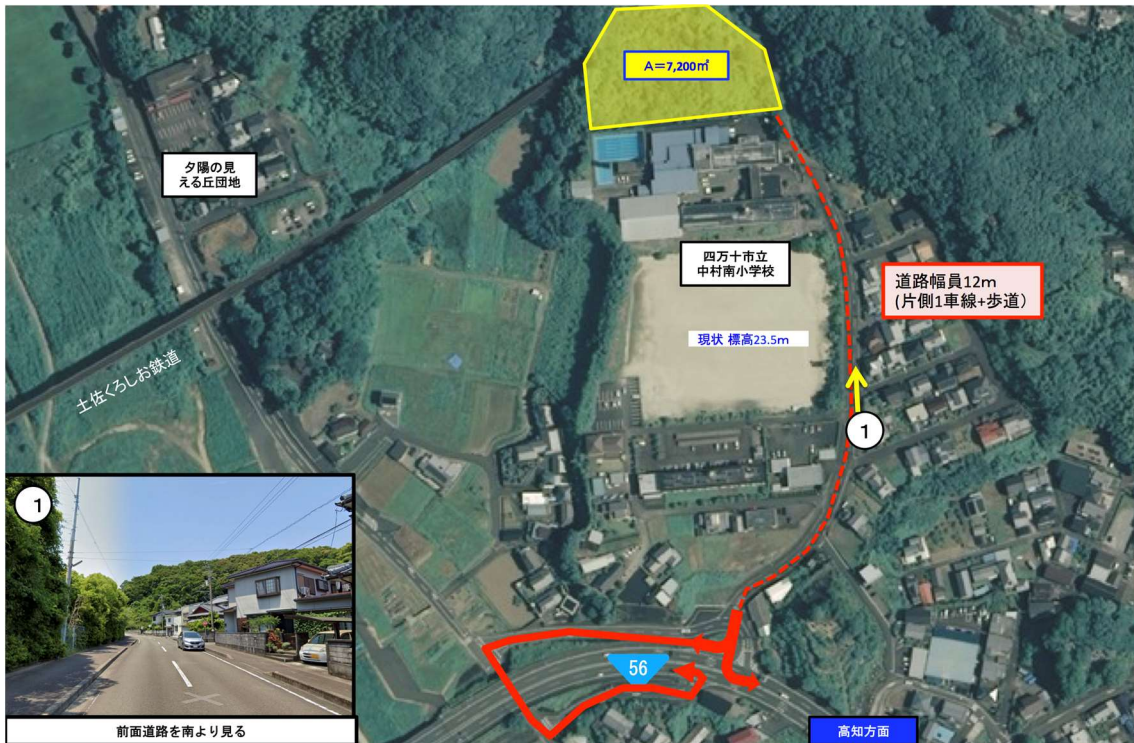
8) 丸亀製麺ほか敷地：現地盤/嵩上げ Type (右山 A=7,400 m²)



9) 中村南小学校隣接地①：嵩上げ Type (不破 A=9,800 m²)



10) 中村南小学校隣接地②：現地盤/切下げ Type（不破 A=7,200 m²）



11) パチコ 21 駐車場ほか：現地盤 Type（具同 A=7,000 m²）



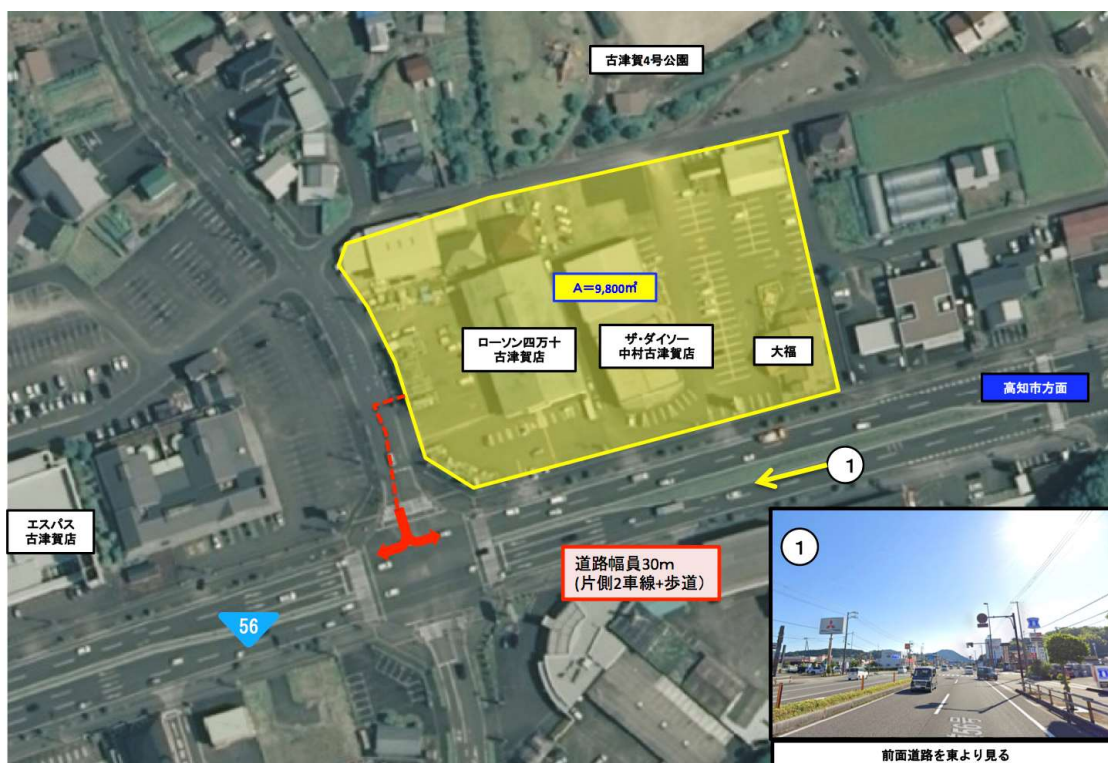
12) 古津賀ゴルフクラブ敷地：嵩上げ Type（古津賀 A=7,200 m²）



13) 中村古津賀郵便局隣地：現地盤 Type（古津賀 A=13,000 m²）



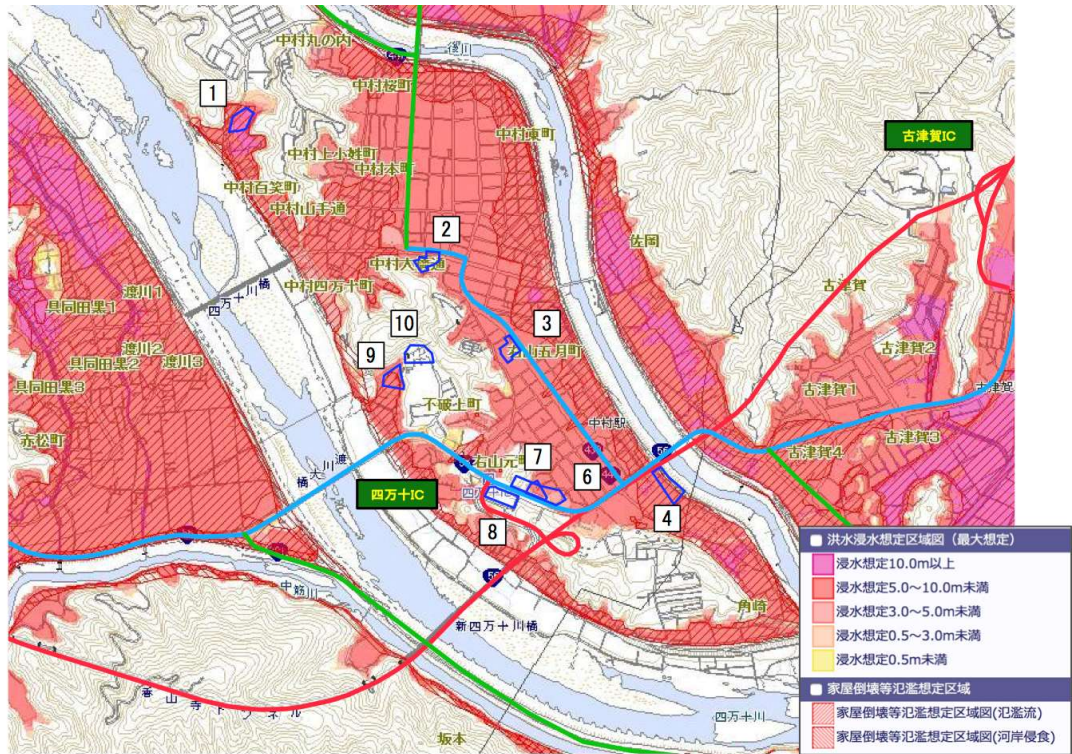
14) ザ・ダイソー中村古津賀店他：現地盤 Type（古津賀 A=9,800 m²）



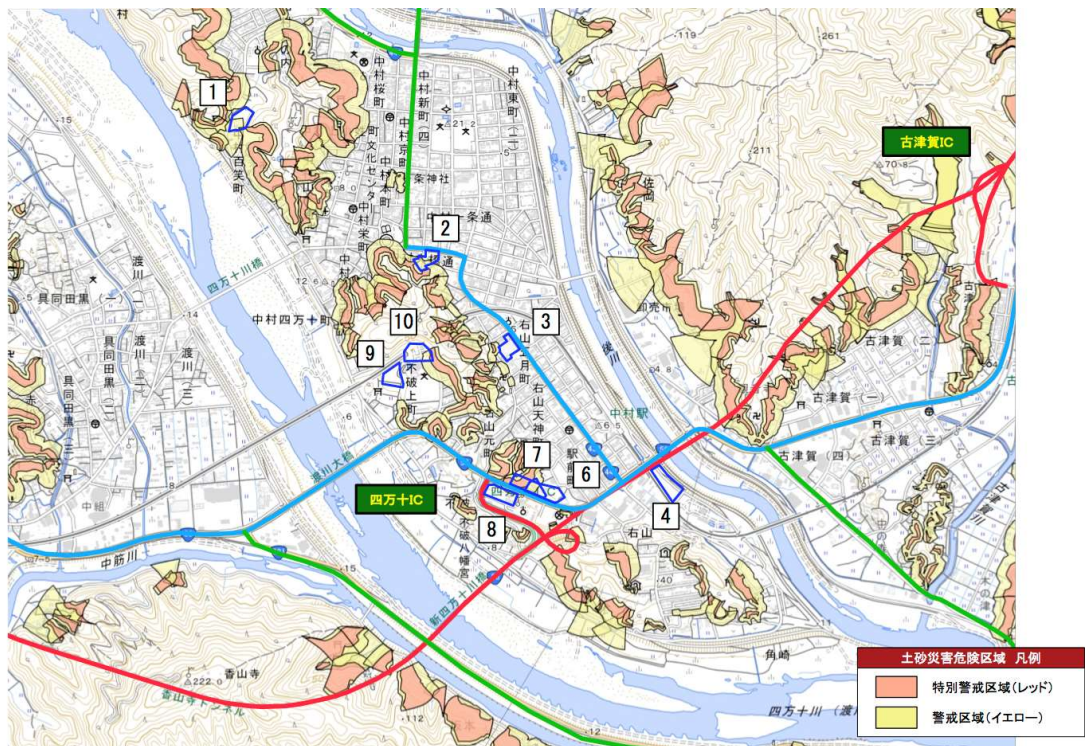
(2) 第3次スクリーニング関係 - ハザードマップ

【高知県ハザードマップ】

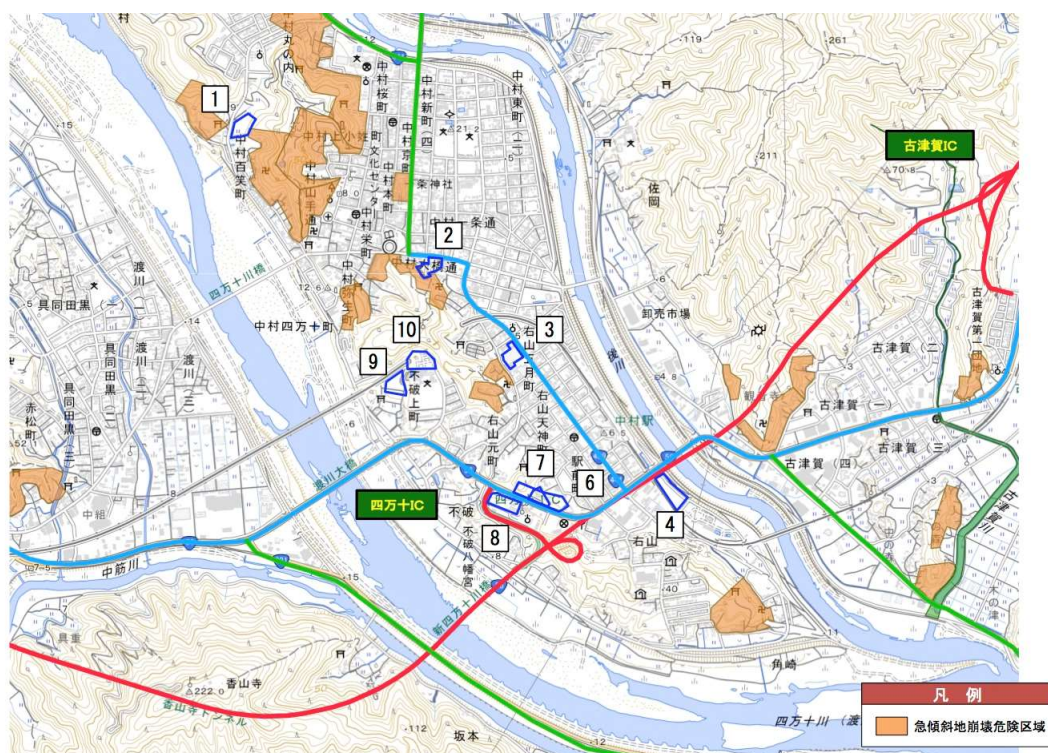
1) 洪水浸水想定区域図 (最大想定)



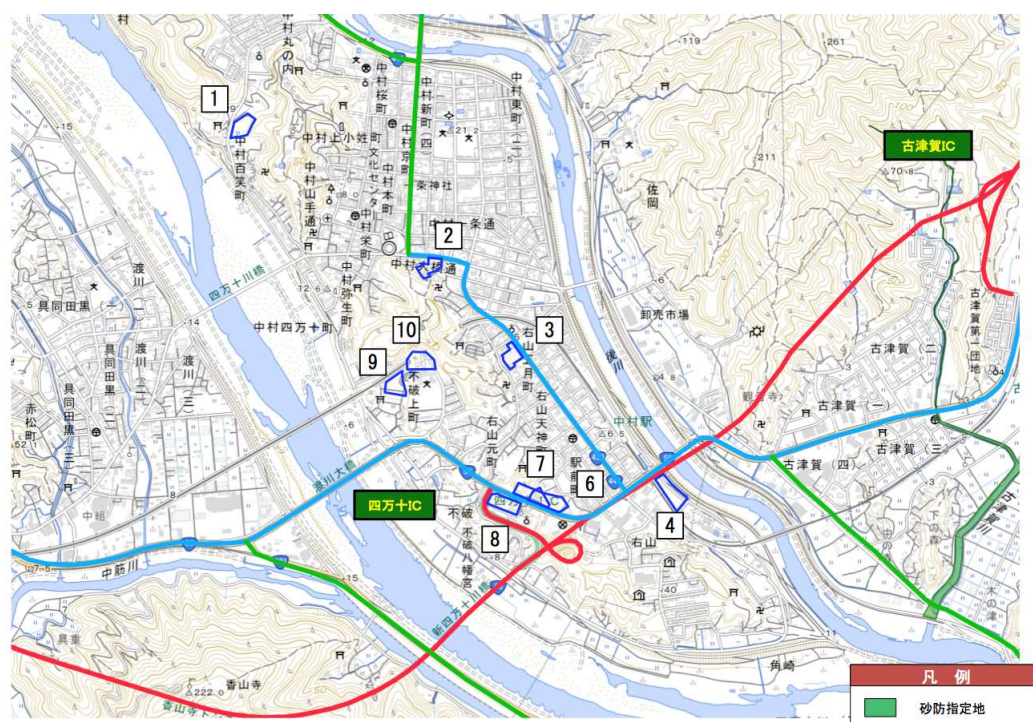
2) 土砂災害特別警戒区域・警戒区域図



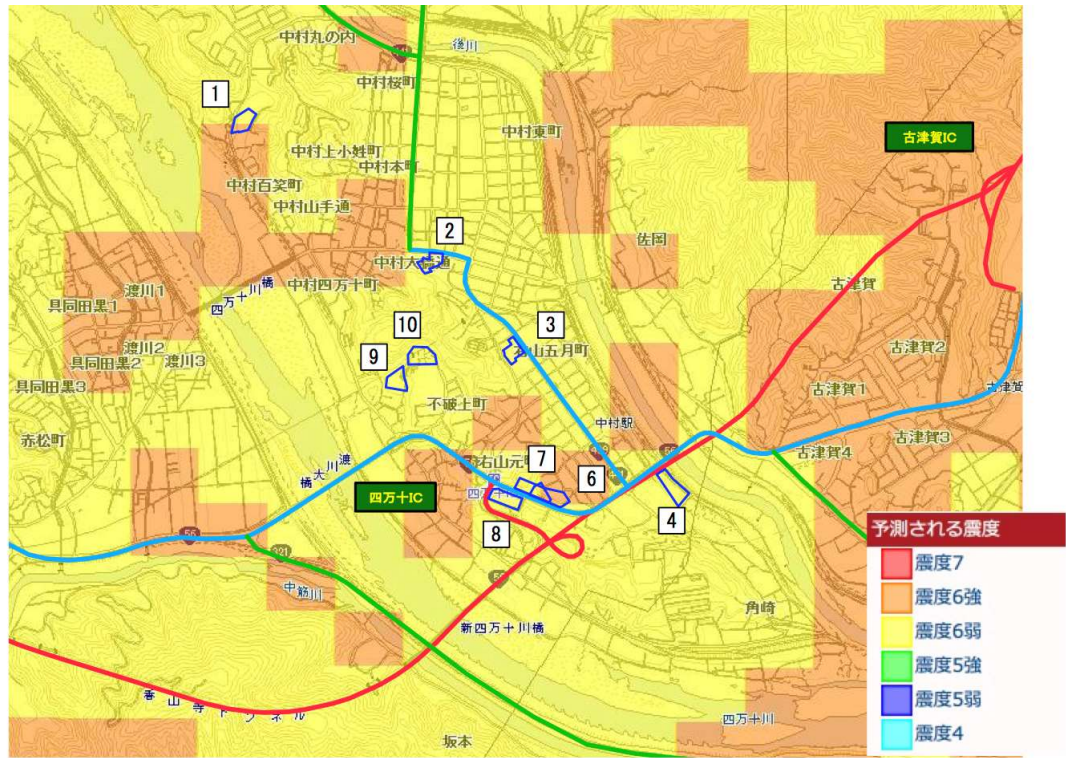
3) 急傾斜値崩壊危険区域（法指定）



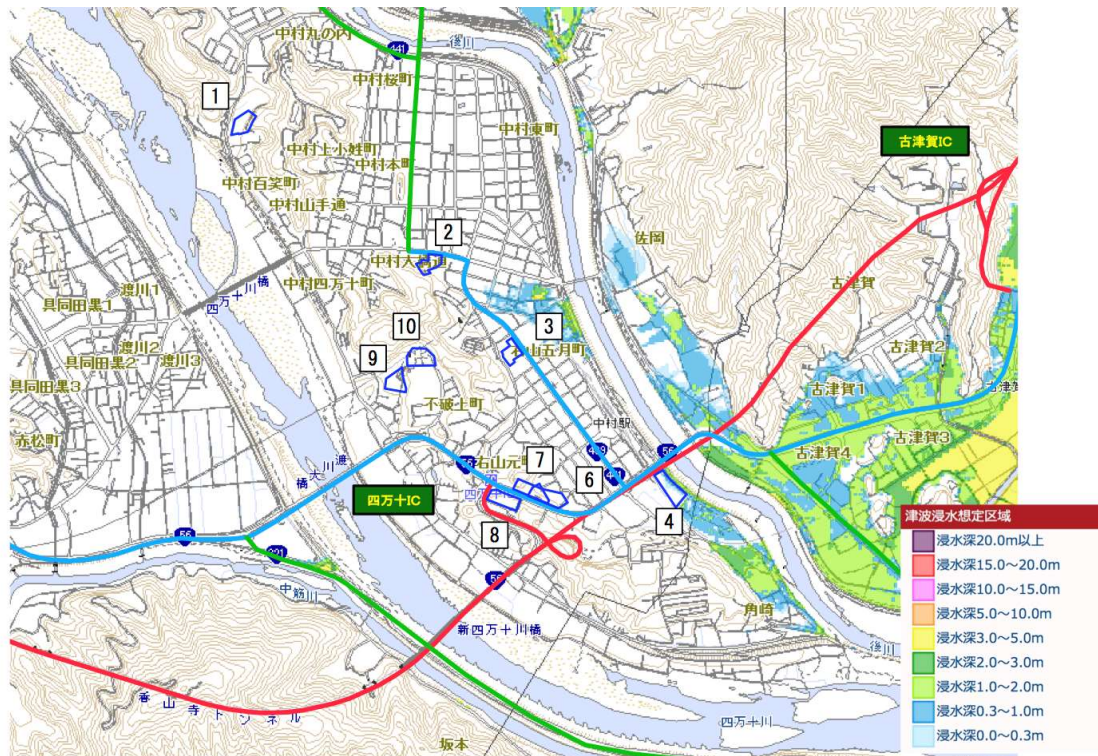
4) 砂防指定地（法指定）



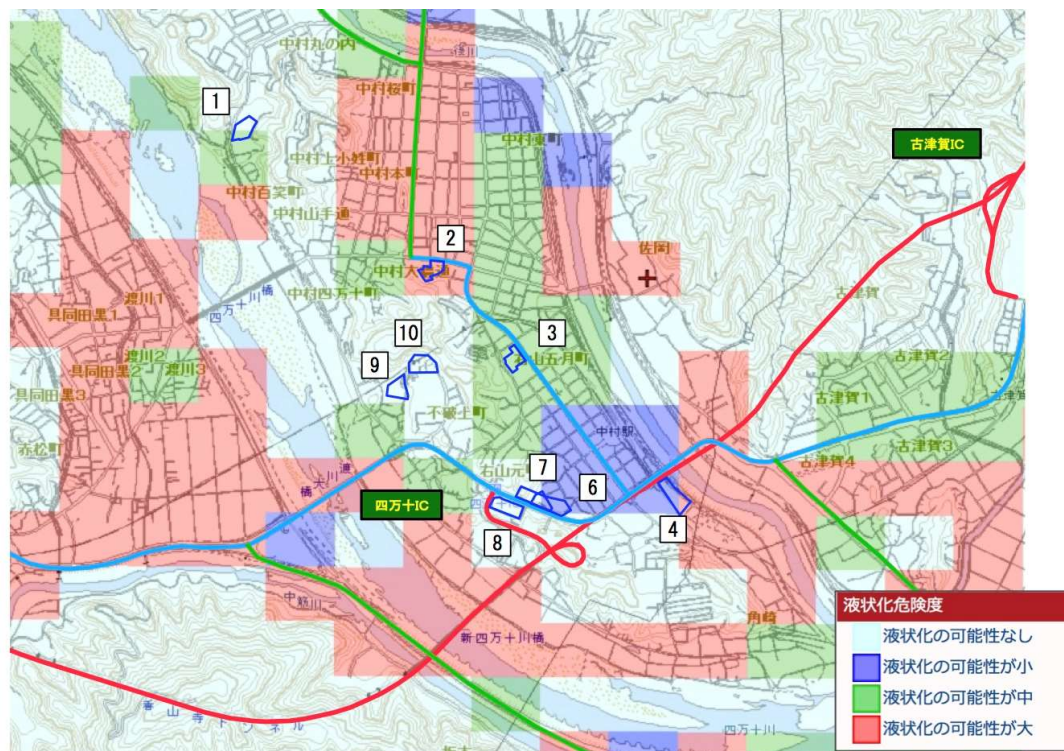
5) 震度分布図 (最大規模)



6) 津波浸水予想図 (最大規模)



7) 液状化可能性予測図（最大規模）



2.【第4章関係】液状化対策に関する資料

候補地の液状化の可能性と確認

高知県防災マップによれば、候補地4. 下水処理場未利用地の北西部（国道56号側）は、液状化の可能性が小となっているが、南東部は液状化の可能性が大となっている。候補地6. 国土交通省前敷地①は液状化の可能性が小である。

よってこの2つの候補地の液状化の可能性、程度、地表等への影響を確認する。

- 候補地4. 下水処理場未利用地は、候補地北端部に設置予定の高規格道路柱脚付近の地質調査結果（柱状図）を国土交通省中村河川国道事務所より提供いただき、これを基に敷地の液状化の可能性、程度について確認を行った。候補地6. 国土交通省前敷地①は地質結果調査が存在しないが、候補地4. 下水処理場未利用地と同じ液状化の可能性が小であり、又、山に近接しているため、安定した地層が比較的浅い部分にあると推測される。よって候補地4の結果と同等とする。
- 液状化検討の根拠資料として「避難路の液状対策検討のための手引き」（高知県以下「手引き」）及び上記地質調査結果（柱状図）を使用する。
- 「手引き」参考資料-10の表参-7-2 非液状化層(H₁)によれば、地下水位より浅い層は非液状化層と考えることができる。

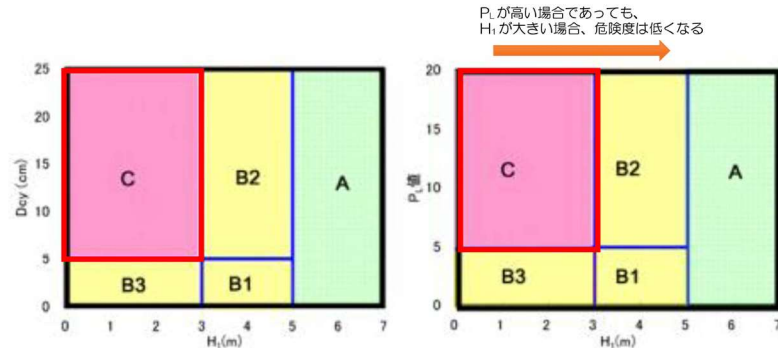


図 参-7-1 H₁値、D_{ey}値、P_L値による判定図

表 参-7-2 非液状化層(H₁)

	地下水位より浅い層	地下水位より深い層				
		液状化の安全率(F _L 値)が1.0より大きい層	N値が2より大きい粘性土層(埋立土・盛土)	細粒分含有率35%を超える層(沖積層・埋立土・盛土)	粘土分含有率が10%以上の層	塑性指数15以上の層
「建築基礎構造設計指針」を基本とする場合	○	○	○	○	○	○
道路指示方書・同解説V耐震設計編を基本とする場合	○	○	○	○	○	○

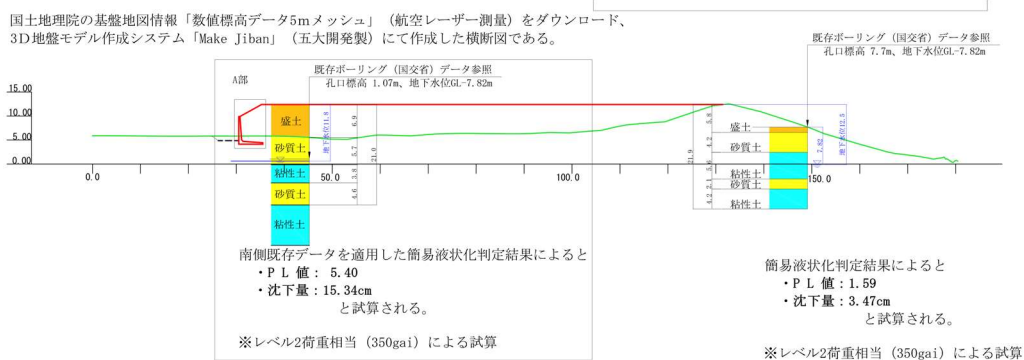
- ・ 上記地質調査結果（柱状図）によれば、地下水位は現状地盤面下 4 m なので、上部 4 m は非液状化層である。現状地盤面上の盛土（6.3m）も良土であり地下水位より浅い部分である。よって非液状化層（H₁）は 4.0m+6.3m と考えられる。
- ・ 「手引き」参考資料-10 の 表 参-7-1 宅地の液状化被害可能性の判定表によれば、非液状化層（H₁）が 5 m を超える場合は、PL 値（液状化指標値）や D_{cy} 値（地表面変位量）に関係なく判定結果 A 顕著な被害の可能性は低いとされている。又、表下には PL 値が高い場合であっても H₁ が大きい場合、危険度は低くなるとの解説が付されている。

表 参-7-1 宅地の液状化被害可能性の判定表

判定結果	H ₁ の範囲	D _{cy} の範囲	PL値の範囲	液状化被害の可能性
C	3m以下	5cm以上	5以上	顕著な被害の可能性が高い
B3		5cm未満	5未満	
B2	3m超え、5m以下	5cm以上	5以上	顕著な被害の可能性が比較的低い
B1		5cm未満	5未満	
A	5mを超える	-	-	顕著な被害の可能性が低い

PLが高い場合であっても、
H₁が大きい場合、危険度は低くなる

- ・ 地質調査結果（柱状図）によれば、地下水位は現状地盤面下 4 m なので、上部 4 m は非液状化層である。現状地盤面上の盛土（6.3m）も良土であり地下水位より浅い部分である。よって非液状化層（H₁）は 4.0m+6.3m と考えられる。表 参-7-1 によれば PL 値が 20 と大変高い場合でも H₁ が 5 m を超える場合は、顕著な被害の可能性が低いとされている。
- ・ 「手引き」参考資料 9 の 7. 地表面に着目した液状化の影響及び 表 参-7-1 宅地の液状化被害可能性の判定表によれば、非液状化層（H₁）が厚い場合、液状化指標値（PL 値）が高い場合でも顕著な被害の可能性は低いとされている。また、7-2 非液状化層（H₁）によれば、地下水位より浅い層は非液状化層と考えることができる
- ・ PL 値の確認



3.【第5章関係】関係法令等

都市計画法及び建築基準法を始めとする関係法令等のうち、特に留意すべき事項は次の通り。

(1) 適用法令

- ・ 地方自治法
- ・ 災害対策基本法
- ・ 国土利用計画法
- ・ 都市計画法
- ・ 建築基準法
- ・ 建築士法
- ・ 建設業法
- ・ 消防法
- ・ 駐車場法
- ・ 河川法
- ・ 悪臭防止法
- ・ 土壌汚染対策法
- ・ 下水道法
- ・ 水道法
- ・ ガス事業法
- ・ 水質汚濁防止法
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 道路法
- ・ 道路交通法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 電波法
- ・ 電気事業法
- ・ 電気通信事業法
- ・ 航空法
- ・ 景観法
- ・ 屋外広告物法
- ・ 高圧ガス保安法
- ・ 液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律
- ・ 労働基準法

- ・ 公共工事の品質確保の促進に関する法律
- ・ 建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- ・ 建築工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ 資源の有効な利用の促進に関する法律
- ・ エネルギーの使用の合理化等に関する法律
- ・ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- ・ 都市の低炭素化の促進に関する法律
- ・ 地球温暖化対策の推進に関する法律
- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- ・ 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・ 雨水の利用の促進に関する法律
- ・ 公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律
- ・ その他の関連法令等

(2) 適用条例、規則、制度等

- ・ 高知県建築基準法施行条例
- ・ 高知県建築基準法施行細則
- ・ 高知県ひとにやさしいまちづくり条例
- ・ 高知県ひとにやさしいまちづくり条例施行規則
- ・ 高知県都市計画施行条例
- ・ 高知県都市計画施行規則
- ・ 高知県屋外広告物条例
- ・ 高知県屋外広告物条例施行規則
- ・ 高知県都市の低炭素化の促進に関する法律施行細則
- ・ 高知県建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律施行細則
- ・ 高知県公害防止条例
- ・ 高知県公害防止条例施行規則
- ・ 指定地域の特定工場等の騒音の規制基準
- ・ 特定建設作業に伴って発する騒音の規制に関する基準に基づく知事の指定区域
- ・ 悪臭防止法による規制地域の指定等
- ・ 高知県環境基本条例
- ・ 高知県土砂等の埋立て等の規制に関する条例
- ・ 高知県土砂等の埋立て等の規制に関する条例施行規則
- ・ 高知県水道法施行細則

- ・ 高知県建設工事共通仕様書
- ・ 高知県道路の構造の技術的基準及び道路に設ける道路標識の寸法を定める条例
- ・ 高知県道路の構造の技術的基準及び道路に設ける道路標識の寸法を定める条例施行規則
- ・ 四万十市景観計画
- ・ 四万十市道路の構造の技術的基準及び道路に設ける道路標識の寸法を定める条例
- ・ 四万十市下水道条例
- ・ 四万十市公共下水道事業受益者負担金条例
- ・ 四万十市公共下水道事業受益者負担金条例施行規程
- ・ 幡多中央消防組合火災予防条例
- ・ 幡多中央消防組合火災予防条例施行規則
- ・ 幡多中央消防組合危険物の規制に関する規則
- ・ 官庁施設の基本的性能基準
- ・ 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準

上記以外で事業に関係する法令、要綱、基準、制度等についても遵守すること。

4.【第6章関係】広域防災拠点に関する資料

広域防災拠点が果たすべき消防防災機能のあり方に関する調査検討会報告書(平成 15年3月 総務省消防庁)より抜粋

第1章 広域防災拠点の機能と要件

1.1 広域防災拠点とは

防災拠点は、平常時には防災に関する研修や訓練の場や地域住民の憩いの場などとなり、災害時には防災活動のベースキャンプや住民の避難地となるもので、通常、その役割と規模に応じコミュニティ防災拠点、地域防災拠点、広域防災拠点の3つの種類が考えられる。

① コミュニティ防災拠点

町内会や自治会の単位で設置されるもので、地区の集会所を兼ねたコミュニティ防災センターと児童公園レベルのオープンスペースで構成される。

② 地域防災拠点

災害時に市町村等の現地活動拠点や中短期の避難活動が可能な避難地、あるいはコミュニティ防災拠点を補完する機能が期待される、小中学校区単位もしくはそれらを含む規模で設置されるもの。

③ 広域防災拠点

広域防災拠点は、災害時に広域応援のベースキャンプや物資の流通配給基地等に活用されるもので、概ね都道府県により、その管轄区域内に1箇所ないし数箇所設置されるものである。

一方で、国の都市再生プロジェクトの一つとして内閣府を中心に基幹的広域防災拠点の整備検討がなされているが、これは、国の現地対策本部が置かれ、複数の被災都道府県や指定公共機関等の責任者が参集し、広域的オペレーションの中核となる大規模で機能の特に充実した広域防災拠点の一つと考えられる。

本調査検討では、広域防災拠点の設置主体に関わらず、その機能の面に着目し、都道府県域を越える広域の防災活動拠点として、広域防災拠点に求められる消防防災機能、その連携・補完等について検討するものである。その意味では上記の防災拠点の中では③のカテゴリーのものを想定する。

1.2 広域防災拠点の果たすべき機能

広域防災拠点の機能は、災害時の機能と平常時の機能に分けて考えられる。

また、広域防災拠点は、複数もしくは単一の機能を保有するとともに、災害時には必要に応じて、防災拠点相互の機能補完、機能分担が図られる場合もあり、平常時には消防学校等の他の教育訓練機関との連携が望まれる。

1.2.1 災害時の機能

広域防災拠点の災害時機能の例としては、以下に示すようなものがある。

① 災害対策本部またはその補完機能

被災地の情報収集・集約、被災地方公共団体・関係各機関との連絡調整、応急復旧活動の指揮、災害現地ボランティアセンターの支援等を行うことができる本部機能

- ② 広域支援部隊等の活動要員の一時集結・ベースキャンプ機能
全国から集結する広域支援部隊（警察、消防、自衛隊等）や救護班、国内外からのNPO・ボランティア等の一時集結機能及び集結した後に派遣先を調整・決定・連絡等を行うことができるベースキャンプ機能
- ③ 災害医療活動の支援機能
災害拠点病院での処置可能又は空床状況等の受け入れ可能状況の分かる情報の把握、災害時医療に必要な医薬品、医療用資機材・設備の提供等の支援、広域後方医療機関に傷病者を搬送するためのヘリコプター及びヘリポート等の確保等といった災害時医療の補完・支援機能
- ④ 備蓄物資の効果的供給機能
被災地域外からの救援物資が輸送されるまでの間、初動段階において迅速に合同現地对策本部や要員のベースキャンプ等が確保されるための、当該広域防災拠点を使用する活動要員用の水、食糧、医薬品、応急復旧用資機材等の備蓄機能（必要に応じて地域の被災者のための備蓄も行う）
- ⑤ 救援物資の中継・分配機能
被災地域への救援物資が直接運び込まれることによる混乱を避けるため、被災地域外から被災地域内への救援物資（水、食糧、医薬品、応急復旧資機材等）の中継輸送、集積、荷さばき、分配等を行う、各種交通基盤のネットワークと連携した救援物資の中継・分配機能
- ⑥ 海外からの救助活動要員の受け入れ機能
入国の手続き、情報の集約等の海外からの救援活動要員の受け入れを効率的に行うための機能
- ⑦ 海外からの救援物資の受け入れ機能
税関、検疫等の海外からの救援物資の効率的な受け入れ機能

なお、広域防災拠点は、その性格上、都道府県に1ないし数箇所の設置が考えられていることから、基本的には住民の避難地としての機能は本検討会では想定しないこととし、各避難地の統括・調整を行うものとして考えることとした。

1.2.2 平常時の機能

広域防災拠点の平常時機能の例としては、以下に示すようなものがある。

- ① 広域支援部隊等の研修・訓練機能
広域支援部隊の集結から活動までの総合的な集合訓練、災害図上訓練が実施可能な研修・訓練機能
- ② 防災に関する市民等への教育・育成機能
災害ボランティア、ボランティアコーディネーター及びNPO、地域住民（自主防災組織、婦人防火クラブ、少年消防クラブ、自衛消防隊、企業防災組織）に対する体験学習、活動のための知識習得のための座学、災害図上訓練を通じた教育・育成機能及びそのために施設（場所）を無償もしくは廉価で使用させること
- ③ 防災研究開発機能

5.【第6章関係】ヘリポートに関する資料

地方航空局における場外離着陸許可の事務処理基準より抜粋

航空機が飛行場以外の場所(以下「離着陸場」という。)において離陸し、又は着陸する場合の航空法第79条ただし書の規定による許可事務のうち、航空運送事業の用に供する航空機に係るもの及び構築物において離着陸する回転翼航空機の事務処理基準は次のとおりとする。

(I) 申請 (省略)

(II) 許可基準

飛行目的を有効に達成するため、当該離着陸場を使用することがやむを得ない場合であって、かつ、当該離着陸場が次に掲げる基準に適合すると認められる場合に限り許可することができるものとする。

1 航空運送事業の用に供する航空機の場合

(1) 離着陸地帯等の要件

a 飛行機の離着陸の用に供する場合 (省略)

b 回転翼航空機の離発着に供する場合

----- (中略) -----

ウ 災害時において緊急輸送等に使用する離着陸場(以下「防災対応離着陸場」という。)における場合(アに規定する場合を除く。)であって、次に掲げる条件を全て満たすもの。

- ① 災害時における緊急輸送活動のための物資、人員等の輸送であること。
- ② 地面効果外ホバリング重量の95%以下の重量で運航すること。
- ③ 操縦士の資格は、定期運送用操縦士又は事業用操縦士であること。

離着陸地帯	位置及び方向	原則として地上に設定する。ただし、周囲の環境条件によりやむを得ない場合は15メートルの高さを限度とする別図8の仮想離着陸地帯を設定することができる。
	長さ及び幅	長さ及び幅は、使用機の全長に20メートルを加えた値以上とする。ただし、全長が20メートル以上の使用機については全長の2倍以上とする。
	表面	接地帯を除き、約30cm程度の高さを限度として出来るだけ平坦であること
	接地帯	長さ及び幅は、使用機の全長以上であること。表面は十分に平坦であり、最大縦断こう配及び最大横断こう配は5%であること。使用機の運航に十分耐える強度を有するものであること。
進入区域及び進入表面	進入区域及び進入表面は、原則として別図8のとおりとする。ただし、進入経路と出発経路が同一方向に設定できない場合は、進入方向交差角を90度以上とすることができる。進入表面のこう配は4分の1以下とし、同表面の上に出る高さの物件がないこと。	

転移表面	——
その他	仮想離着陸地帯を設定した場合には夜間の使用は不可

----- (中略) -----

(2) 安全対策等の要件

安全対策としては、次の措置が講じられていなければならない。なお、騒音、砂塵等による被害のおそれもあるので地元の了解を得るよう指導することが望ましい。

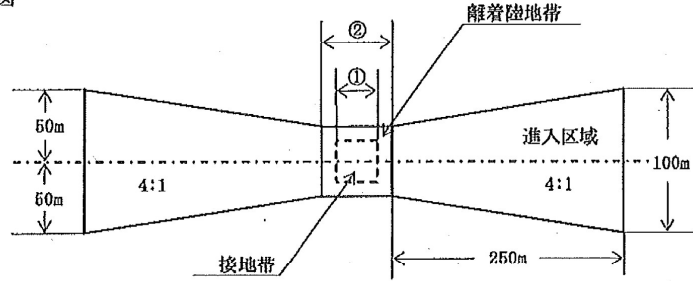
a 標識等の設置

(a) 飛行機の用に供す場合	離着陸地帯には、離着陸を行う飛行機が明瞭に視認できる滑走路中心線標識、滑走路末端標識及び滑走路縁標識が設けられ離着陸地帯の近傍に風向指示器が設置されていること(ただし、設置することが著しく困難である場合にはこの限りではない。)
(b) 回転翼航空機の用に供する場合	離着陸地帯には、離着陸を行う回転翼航空機が明瞭に視認できる離着陸地帯の境界線を示す標識及び接地帯標識((1)b(a)イ及びウならびに(1)b(b)イ(イ)に規定する場合に限る。)が設けられ、離着陸地帯の近傍にできる限り風向指示器が設置されていること(ただし、設置することが不可能又は著しく困難である場合にはこの限りではない。)。夜間において離着陸する場合には、灯火施設を別表のとおり配置及び点灯すること。ただし、(1)b(a)ウに規定する場合にあっては、境界灯は接地帯の周囲に配置すること。

別図 8

回転翼航空機の場合の進入区域、進入表面、仮想離着陸地帯の略図
(防災対応離着陸上(Ⅱ)1(1)b(a)ウ)

① 平面図



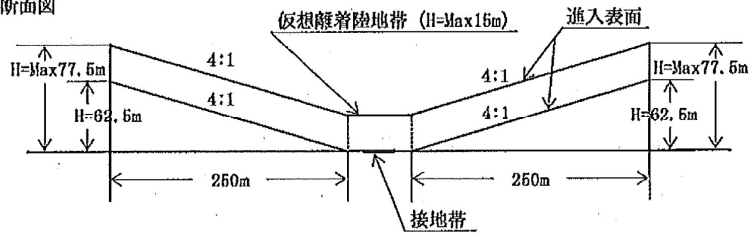
① 接地帯：長さ及び幅は使用機の全長以上の長さとする。

② 離着陸地帯：長さ及び幅は使用機の全長に 20m 以上を加えた長さとする。

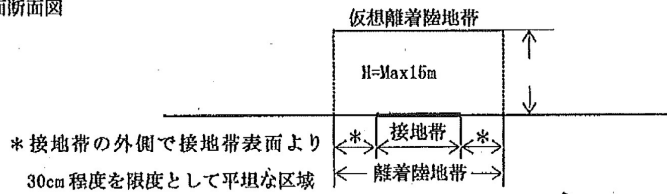
* 全長が 20m を越す機材については全長の 2 倍以上の長さとする。

* 離着陸地帯は原則として地上に設定する。但し、周囲環境により地上に設定できない場合、障害物の程度により「仮想離着陸地帯」として 15m までの高さを限度に離着陸地帯の上空に設定することができる。

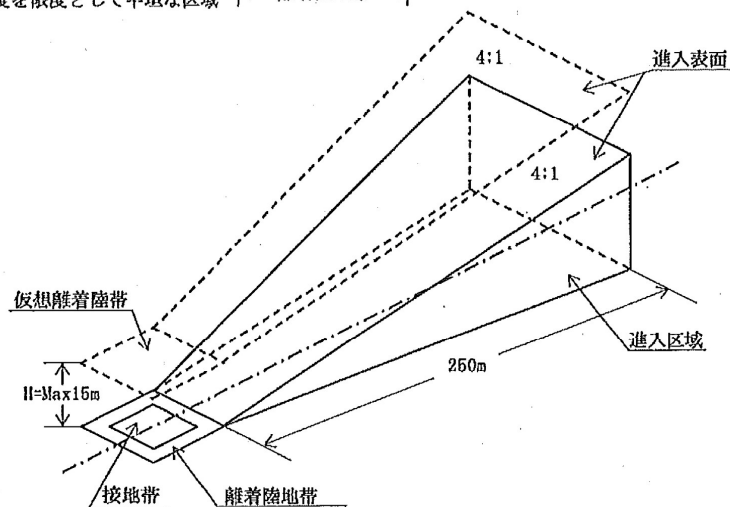
② 進入表面断面図



③ 転移表面断面図



④ 立面図



6.【第6章関係】基本計画図

別紙

7.【第6章関係】基本計画図（参考案）

参考案として、庁舎の長辺を1スパン拡張した計画を示す。

別紙