

3. 都市基盤整備の方針

(1) 過年度検討結果におけるポイント

過年度調査や学識者の知見等について以下に整理した。

1) H23 普天間飛行場跡地利用方針策定調査報告書

(広域緑地（普天間公園等）検討委員会編）（2012（平成24）年3月 沖縄県 宜野湾市）

同調査報告書において示された機能配置方針や都市機能との連携イメージ、コンセプト（案）を以下に整理した。

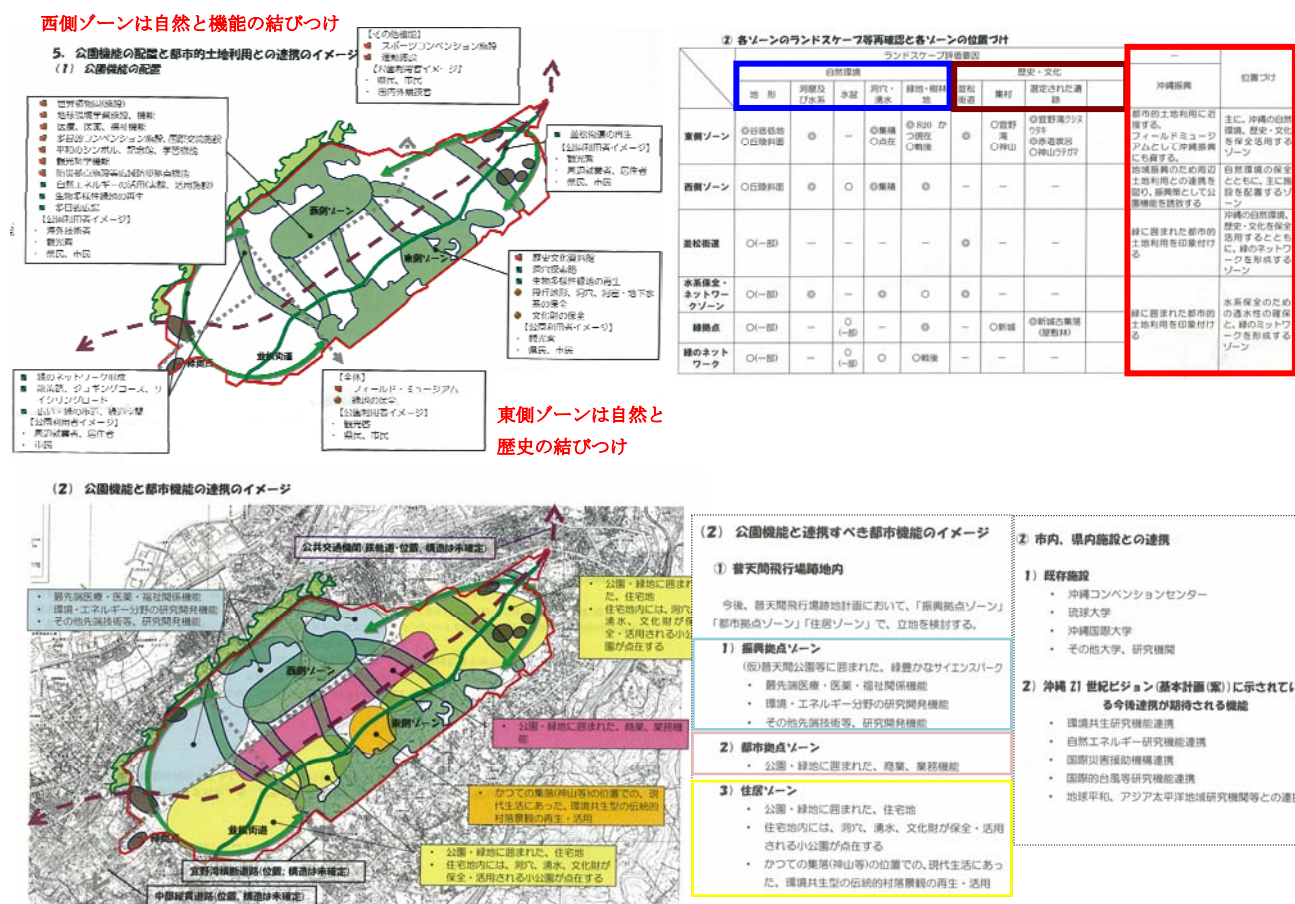


図 2-43 広域緑地の機能配置方針や都市機能との連携イメージ

- ・緑地のコアゾーンを2つに分け、東側は自然と歴史、西側は自然と機能配置で特色を出す。
- ・ウタキ等の遺跡群と水盆をつなぎ、地下水脈を保全する横断方向の緑の軸
- ・並松街道や斜面緑地による縦断方向の軸

●広域緑地（普天間公園等）の整備コンセプト（案）と基本方針提示内容

■コンセプト（案）

亜熱帯島しょ海洋性気候に育まれた、水、緑を保全・再生するとともに、
歴史の中で培われてきた文化を復元・継承し、
新たな環境共生の暮らしと“イチャリバチョーデー”（多文化共生）の心を世界に発信する

■コンセプトの考え方

普天間飛行場は、沖縄戦で集落や農地を接収して建設したもので、以来 60 年余にわたり米軍飛行場として使用されてきた。沖縄中南部都市圏の中央にあり、まわりは密集市街地に囲まれ、宜野湾市の都市構造を歪なものにしているが、都市的ポテンシャルの高いところである。

同飛行場の地域特性は、亜熱帯島しょ海洋性気候の琉球石灰岩台地に位置し、地下には鍾乳洞や地下水脈が発達しているとともに、琉球文化の遺産である埋蔵文化財や沖縄特有の豊かな植生・生態系が数多く残されている。

普天間飛行場の跡地利用は、沖縄県の県土再編並びに宜野湾市の都市構造をリフレッシュする絶好のチャンスであり、広域緑地（普天間公園等）は、平和希求のシンボルの役割を担いつつ、豊かな自然環境、恵まれた水系環境に育まれてきたかつての沖縄らしい環境・歴史・文化を保全、再生、活用し、未来に継承しつつ、新たな持続発展可能な環境共生型の都市づくりを導くものである。

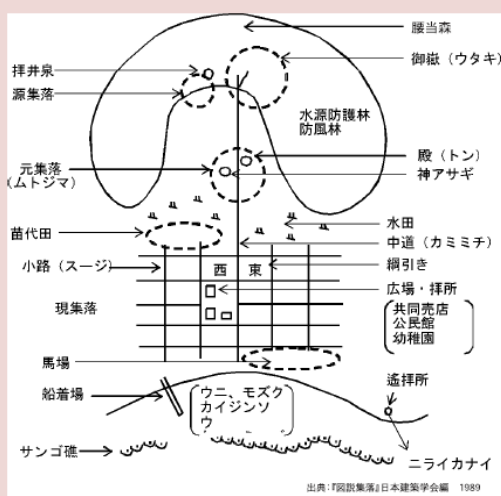
それは、将来の沖縄の生活・振興と融合し、跡地利用と市内・県内の機能連携を図り新たな交流、万国津梁に資する沖縄らしい美ら島づくり、多文化共生の場として整備する。

表 2-20 基本方針

自然環境の保全・再生		自然環境と人間の共生	文化財の保全・活用
- 一 周辺の緑地帯とのネットワークを考慮し、現況の緑地を可能な限り保全・活用するとともに、新たな緑のネットワーク形成に必要な緑地の整備を進める。 - 一 中南部都市圏における「緑の回廊」の整備につなげる。 - 一 普天間飛行場の区域内には、琉球石灰岩カルスト台地の段丘地形の縁辺部に多数の洞穴・湧水の分布が確認されており、これら地区固有の自然環境について保全する。 - 一 沖縄の特徴的な洞穴、洞窟及び地下水系が発達している区域については、これらの保全をするために、その地盤環境に配慮した公園区域を設定する。 - 一 湧水については、普天間飛行場の区域外にも多数分布しており、本地区がその水源となっているため、その保全にも努める。 - 一 かつての国指定天然記念物であった、琉球王国の宿道である松並木を「琉球歴史回廊」として再生（復元）する。なお、幅員等については、往時の規格に必ずしもこだわらず、時代にふさわしいものにする。 - 一 自然環境の保全、復元・再生により、時間とともに風景や景観の価値が高まる「価値向上型のまちづくり」を、公園緑地の整備によって推進する。		- 一 腰当森（クサテムイ）や屋敷林を持つ、戦前までの伝統的村落景観の集落構造を踏まえ、環境と共生した安全・安心のまちづくり（自然環境と都市の融合）を公園緑地の整備によって推進する。 - 一 再生可能エネルギー等の循環型社会形成をリードする環境技術の開発・活用の場を提供し、「低炭素島しょ社会」の実現を推進する。 - 一 基地返還跡地に残る自然緑地を可能な限り保全・活用し、緑豊かな都市環境の創出を図り、都市地域における周辺と人間の共生環境の再生に取り組む。	- 一 普天間飛行場の区域内には、琉球文化の遺産である貴重な文化財が多数確認されており、その保全・活用を推進する。 - 一 近世琉球の伝統的な集落跡や御嶽等の文化的景観（村落景観）は、松並木の宿道とあわせて保全・再生することにより、琉球文化と地域住民のアイデンティティの継承に繋げる。 - 一 その一方で、沖縄らしい美しい町並みとして伝統的な村落景観を再生し、観光資源として活用する。
国際交流の拠点の形成 （21世紀の万国津梁）	周辺土地利用との連携 （地域振興に資する）	平和希求	広域防災拠点
一 東アジアの中心に位置する優位性を活かし、アジア・太平洋地域等とのヒト・モノ・情報・文化等の交流を促進するため、多くの人が集まるイベント開催が可能な施設を設置する。	- 一 自然豊かな人々の憩いや交流の空間を創出し、周辺の土地利用に付加価値を与えるため、都市空間と融合した公園として整備する。（自然環境と都市の融合） - 一 特に、基地返還跡地においては、各種研究機関の集積促進が図られる予定であることから、それら研究機関の活動拠点到にふさわしい優れた環境の形成を公園緑地の整備によって推進する。 - 一 また、基地返還を機に、海岸沿いや急傾斜地にある都市機能を津波等のリスク回避にも配慮し、普天間飛行場への再編を検討し、その上で公園緑地との機能連携を図るものとする。	一 米軍基地の存在やその原因となった戦争及び接収の歴史を伝え、これからの平和について学習する施設を設置し、平和を尊ぶ心を醸成し、国際交流による平和協力を推進する場とする。	一 沖縄本島中南部都市圏の広域防災拠点として、地域の避難所や物資補給基地等の機能を整備する。

2) 意見交換会（2012（平成24）年度）における関連資料

表 2-21 意見交換会にて示された知見

●普天間飛行場跡地における「原風景」の再生	高良倉吉 琉球大学法文学部 国際言語文化学科教授	
○ 国営公園の位置づけについて ―首里城の国営公園化の際は、国営沖縄記念公園として海洋博地区と首里城地区に分けることで事業が実施された。 ―公園整備で一番大切なことは、その公園がどれくらい活用されるかである。新都心公園は非常に良く利用されている。 ○ 跡地利用のテーマ・場の演出について ―利用するのは宜野湾市民、県内だけではなく、アジアの人たちで、基地のあった場所でアクティビティが展開していく。21世紀の巨大な村ができる。沖縄の海岸で中国人が泳いだりというのが普通となるようなイメージ。こういった状態を達成することこそがテーマとなる「平和」ではないか。	○ 跡地・公園の位置づけについて ―普天間は沖縄県全体にとっての課題。集落はシマと呼ばれていた生活単位で、全県やアジアを視野に入れたテーマともなりうる。 ○ 原風景の考え方について ―集落は、琉球王国時代に計画的に作られ、風水説を基本に中国から学び琉球の風土にアレンジした。これを範に、伝統を踏まえつつ、これからの時代に向けた集落を考える視点も重要。赤レンガの竹富島のような世界はイージーすぎる。 ―並松街道は、首里城から王が普天満宮への参詣をする等の全琉球的な道路。 ―伝統的な集落の風景は、海側から島を守る浜抱護〔防潮林〕、シマ（集落）全体を囲う村抱護、各屋敷を囲う屋敷抱護と、3つの抱護を重ね合わせることで形成されている。 ―高台の普天間、おりて行ったターム、海岸沿いのコンペンションエリアやビーチ、これらの魅力的な要素を活かした連続性のある景観形成が望まれる。	 出典：『図説集落』日本建築学会編 1989

■ 世界と将来を見据えた『普天間公園』等のあり方・イメージについて	稲田純一 (株)ウイン代表取締役
○ 目標・戦略についての提案 ―シンガポールのガーデンシティの事例にならい、（仮称）普天間公園も国への発展に繋がるような、国を巻き込んだ大きな戦略を掲げる。 ―環境的には優位性があるため、環境に特化したコンセプトを掲げ、国内で普天間にしか出来ない大きな目標を明確に持った戦略を立てる。 ○ 環境マネジメントについての提案 ―これからのまちづくりを考える場合、「環境」が一番大切。（シンガポールと中国の緑と水のトータルネットワークシステムを紹介）、 ―普天間は「水」のあり方が重要となるため、排水処理を含めた「水のマネジメント」を行う。（「シンガポール公益事業庁」という機関では、排水処理・再生処理から緑化に至るまで総合的な環境をマネジメント行っている。） ○ その他 ―学校の校庭の芝生化の推進を行う場合、維持・管理の問題が大きい。「芝生」でなく「草地」であれば維持管理の問題は解消される。 ―イギリスの校庭は殆どが緑化しているが、景観・快適性ということだけでなく、「屋外の教室」として教育面などプラスの要素を加えて緑化を推進している。	

（２）「全体計画の中間取りまとめ」の方針と課題

取組内容の具体化に際し、「全体計画の中間取りまとめ」（2013（平成 25）年 3 月 沖縄県 宜野湾市）における方針及び検討項目について整理した。

１）計画づくりの方針

計画づくりの方針のうち（仮称）普天間公園に関連する部分について整理した。

３．緑地空間の整備

１）広域計画にもとづく（仮称）普天間公園の整備（※P14）

跡地を活用した緑地の拡大、沖縄振興の拠点づくり、広域防災機能の導入等を目標とし、中南部都市圏のセントラルパークとなる（仮称）普天間公園を整備

２）自然・歴史特性の保全・活用に向けた公園等の整備（※P15）

跡地の特性を活かし、次世代に伝える環境づくりを目標として、自然・歴史特性の保全・活用と連携した公園等を整備

３）身近な生活の場となる公園等の整備（※P15）

跡地の新しい住宅地の魅力を来住者にアピールするとともに、緑地が不足する周辺市街地からの利用



旧集落空間の再生による住宅地

図 2-44 「全体計画の中間取りまとめ」における緑地空間の整備の方針

※P～は「全体計画の中間取りまとめ」頁数を示す。

図は「普天間飛行場跡地利用計画方針策定調査報告書（本編）」（2013（平成 25）年 3 月 沖縄県 宜野湾市）より

２）検討項目

（仮称）普天間公園の計画づくりにおける課題及び検討項目を以下に整理した。

１）広域計画にもとづく（仮称）普天間公園の整備

跡地を活用した緑地の拡大、沖縄振興の拠点づくり、広域防災機能の導入等を目標とし、中南部都市圏のセントラルパークとなる（仮称）普天間公園を整備

①跡地を活用した緑地の拡大

大山湿地の保全やキャンプ瑞慶覧（返還予定地区）の斜面緑地との連携の重要性を踏まえ、緑地の計画フレームに関する検討を行い、（仮称）普天間公園の規模や施設内容等に関する計画に反映

図 2-45 「全体計画の中間取りまとめ」における検討項目

(3) 拠点施設の事例

①自然系

※都市公園法における公園内に整備可能な**自然・教養施設等**の例

- ・植物園、温室、分区園、動物園、動物舎、水族館、自然生態園、野鳥観察所、動植物の保護繁殖施設、野外劇場、野外音楽堂、図書館、陳列館、天体又は気象観測施設、体験学習施設、記念碑 等

参考事例

■自然史博物館 <事例：ロンドン自然史博物館>

狙い ロンドンのいにしえからの自然の姿を示す 自然史そのものを身体で体験・学習できる博物館

- 特長**
- ・展示物は動物学・昆虫学・古生物学・植物学・鉱物学の5分野を網羅
 - ・子供や一般向けに自ら考え答えを出す仕掛け
 - ・イギリス原産の動植物を生きたまま展示



(仮称) 普天間公園において参考となる観点
身近な自然の歴史に触れる場の提供／自然史の教育

■実験農場<事例：ポリドーム（オランダ・Except 社）>

狙い 循環型でサステナブルな食料生産システムの構築 自然に近い生態系を再現・維持

- 特長**
- ・高い生産性と同時に、完全循環型・自然サイクルをドーム状で再現
 - ・廃棄物は全て堆肥化され、廃棄物はゼロ
 - ・最新技術と画期的なデザイン・設計の融合



■研究、バイオ <事例：日本コスメティックバレー（佐賀県唐津市）>

狙い コスメビジネスのワンストップサービス拠点化

- 特長**
- ・革新的なコスメ研究開発の拠点化
 - ・6次産業への展開やオープンラボ・インキュベートを支援



(仮称) 普天間公園において参考となる観点
水と緑を活かした熱帯・亜熱帯地域ならではの先端産業と連携した研究施設

図 2-46 自然系拠点施設の参考事例

②歴史系

※都市公園法における公園内に整備可能な**歴史・教養施設等**の例

- ・古墳、城跡、旧宅その他の遺跡及びこれらを復原したもので、歴史上又は学術上価値の高いもの

参考事例

■復元街区 ＜事例：ワルシャワ歴史地区＞

狙い 近代的首都建設と、文化的アイデンティティの奪還

- 特長**
- ・戦後の都市改造の動きとは逆行する歴史地区の建造物の復原
 - ・戦前の姿をそのまま復原したのではなく、近代的居住環境に合わせた復原
 - ・行政による歴史的資源の活用とその文脈をくみ取った民間によるデザイン



凡例	世界文化遺産に登録された地区
	monument to historyとして認定された地区
	歴史的モニュメントに認定された地区を含め歴史的価値のある地区
	歴史的モニュメントに認定された空間軸
	歴史的モニュメントに認定された通りと広場
	歴史的な通りと広場
	台地上の歴史的シルエットを形成する歴史的建造物
	歴史的モニュメントに認定された建造物
	歴史的モニュメントに認定された考古学的遺跡
	歴史的モニュメントに認定された考古学的地区
	台地
	大きなスケールで景観を構成する空間軸

ワルシャワ歴史地区の復元とその継承に関する研究
—文化財としての価値をめぐる戦後の議論に着目して—
(2012) 東京大学大学院工学系研究科 鈴木亮平 他

(仮称) 普天間公園において参考となる観点
近代的生活に合わせた歴史資源の再生／周辺のまちづくりへの波及

■遺跡活用事例 ＜事例：石見銀山＞

狙い 産業・生活に根差した文化的景観の継承

- 特長**
- ・石見銀山の閉山後、住民がその歴史と文化に価値を見だし、遺産の保全を開始
 - ・官民が協働して世界遺産登録に関わる課題を検討し、行動へつなげることを目的として「石見銀山協働会議」が設立（保全、活用、受入、発信の4分科会）



(仮称) 普天間公園において参考となる観点
地区全体を活用したフィールドミュージアムの活用
／従来の生活・文化に対する価値付けと継承

図 2-47 歴史系拠点施設の参考事例

③交流・平和希求・防災系

※都市公園法における公園内に整備可能な**防災施設等**の例

- ・展望台及び集会所並びに食糧、医薬品等災害応急対策に必要な物資の備蓄倉庫その他災害応急対策に必要な施設 等

参考事例

■平和 ＜事例：朝霞市基地跡地（埼玉県）＞

狙い 基地跡地としての歴史・記憶の継承

- 特長**
- ・国に接収されて以後の軍用地と基地の歴史に関わる資源を保存
 - 街区割りとそれに合わせてデザイン・配置されたプラタナスの並木や竹林など
 - 米軍建物跡など、当時の記憶を伝える建物や構造物の位置とデザイン



（仮称）普天間公園において
参考となる観点
基地の跡地としての歴史・記憶を継承する空間づくり

■交流 ＜事例：山下公園・貧困撲滅キャンペーンイベント「ONE FOR ALL」＞

狙い 世界へ向けた貧困問題と撲滅キャンペーンの発信

- 特長**
- ・チャリティー組織「コミックリリーフ」が発起したプロジェクト
 - ・先進国に対して貧困問題の解決を呼びかけ、参加者へ貧困撲滅への役割を提起



（仮称）普天間公園において参考となる観点
戦争に対するものに限らず、広い意味での
平和・交流／世界へ向けた情報発信

◆防災＜広域防災拠点の定義＞

①都市公園法における広域災害救援活動の拠点として国が設置する都市公園の基準

配置	・大規模な災害により重大な損害を生ずるおそれがある都道府県の区域ごとに一箇所
規模	・災害時において物資の調達、配分及び輸送その他の広域的な災害救援活動を行うのに必要な規模以上
位置・区域の選定	・災害時における物資の調達及び輸送の利便性を勘案して、広域的な災害救援活動の拠点としての機能を効率的に発揮する上で適切な区域
公園施設の整備	・広域的な災害救援活動の拠点としての機能を適切に発揮するため、広場、備蓄倉庫その他必要な公園施設を、大規模な地震に対する耐震性を有するものとして整備

②その他

（都市公園法施行令第3条）

防災公園計画・設計ガイドライン	・主として広域的な復旧・復興活動の拠点となる都市公園 ・面積おおむね 50ha 以上 ・都市の規模、または交通・物流の観点から妥当と考えられる対象圏域あたり 1 カ所 （平成 11 年 8 月／建設省都市局公園緑地課・建設省土木研究所環境部監修）
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	・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 箇所ないし数カ所設置されるものである （平成 15 年 3 月／総務省消防庁）

図 2-48 交流・平和希求・防災系拠点施設の参考事例

(4) 各公園・開発地域との同スケール比較

① 県内

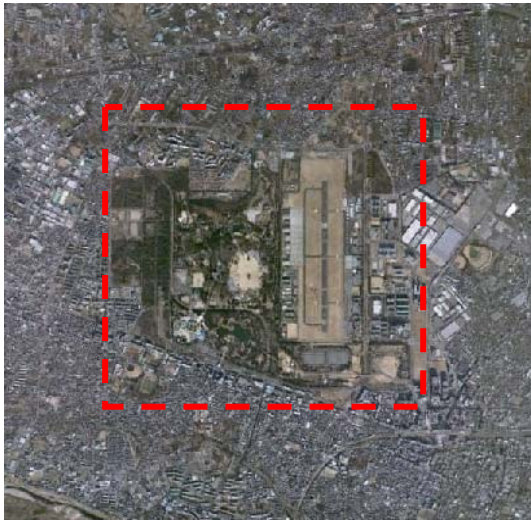
表 2-22 各公園・開発地域との同スケール比較（県内）

普天間飛行場（約 480ha） 	那覇新都心（約 214ha） 
平和記念公園（沖縄）（約 47ha） 	沖縄運動総合公園（約 70.4ha） 
海洋博公園地区（約 77.2ha） 	首里城公園地区（約 17.8ha） 

県内ではかつてない規模の基地跡地

②国内

表 2-23 各公園・開発地域との同スケール比較（県外）

普天間飛行場（約 480ha） 	筑波学園研究都市（研究学園地区）（約 2,700ha） 
みなとみらい 21（約 186ha） 	幕張再開発（ - ） 
昭和記念公園（約 180ha） 	平和記念公園（広島）（約 12.21ha） 

③海外

表 2-24 各公園・開発地域との同スケール比較（海外）

普天間飛行場（約 480ha） 	セントラルパーク（約 341ha） 
セントサ島（約 500ha） 	シュヴァルツヴァット（約 528,000ha） 

全国的・世界的にも大規模（セントラルパークと同程度）

(5) 沖縄県内における大規模公園（広域公園以上）



図 2-49 沖縄県内における大規模公園の配置図

表 2-25 沖縄県内における大規模公園の一覧

公園名	所在	種別	特徴	面積
①国営沖縄記念公園 (首里城公園地区)	沖縄県那覇市首里金城町 1 丁目 2	国営	大きく沖縄県本部町にある海洋博覧会地区と那覇市にある首里城地区の二つの地区に分けられる。日本の都市公園 100 選に選ばれている。	2.7ha
②国営沖縄記念公園 (海洋博公園地区)	沖縄県国頭郡本部町 字石川 424 番地	国営	沖縄県の日本復帰を祈念して開催された沖縄国際海洋博覧会を記念した博覧会跡地にできた公園。	71.8ha
③沖縄県総合運動公園	沖縄県沖縄市比屋根 5 丁目 3-1	広域	スポーツのみならず、レジャーや文化交流等を含めた複合的機能を有する沖縄県内最大級の総合運動公園。	70.4ha
④名護中央公園	沖縄県名護市字名護 5511	広域	頂上付近の展望台からは名護の市街地やエメラルドグリーンの美しい東シナ海など素晴らしい景色を眺めることができる。	59.1ha
⑤平和記念公園	沖縄県糸満市字摩文 仁 444 番地	広域	平和祈念資料館、平和の礎、平和祈念像、慰霊塔が 50 基建立されています。国内外の観光客が多く訪れ、観光の要所である。	43.0ha
⑥中城公園	中城村、北中城村	広域	歴史的、文化的環境を保持しているとともに、東に中城湾、太平洋を望む景勝の地。	11.9ha
⑦漫湖公園	沖縄県那覇市古波蔵 3 丁目 23-1	総合	スポーツ施設としてだけではなく、家族の憩いの場としてベーシックな公園の機能も備えている。近くには干潟がある。	
⑧与那城総合公園	うるま市 与那城 中央	総合	子供が楽しめる遊具からグラウンド、スケートボードのリンクまで様々な施設が揃う。	12.4ha
⑨浦添大公園	沖縄県浦添市伊祖 5 丁目	総合	子供が楽しめる遊具からグラウンド、スケートボードのリンクまで様々な施設が揃う。	10.52ha

(2) 道路

道路に関する検討(「駅とフィーダー交通の検討」を除く)は、「中南部都市圏駐留軍用地跡地周辺整備検討調査(キャンプ瑞慶覧)報告書 2014(平成26)年3月」の該当箇所を引用した。

上位計画及びこれまでの調査の状況を踏まえ、中部縦貫道路のルートについて検討を行った。
なお、詳細ルートは沖縄県道路街路課にて検討中である。

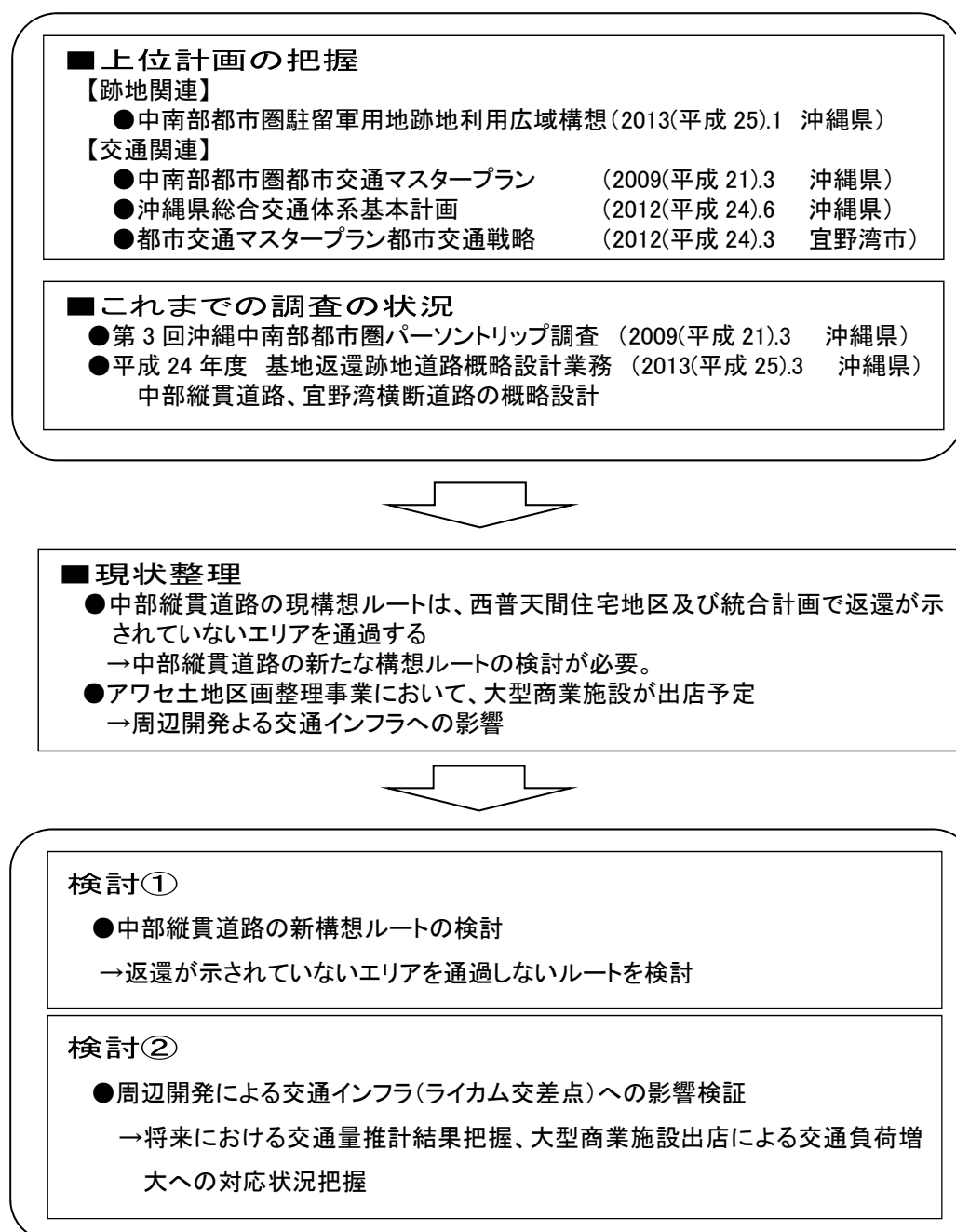


図 2-50 検討フロー

1) 上位計画

交通に関する上位計画は、以下のとおりである。

- ・「中南部都市圏都市交通マスタープラン」 (2009(平成 21)年 3 月 沖縄県)
- ・「沖縄県総合交通体系基本計画」 (2012(平成 24)年 6 月 沖縄県)
- ・「都市交通マスタープラン都市交通戦略」 (2012(平成 24)年 3 月 宜野湾市)

これらを踏まえ、「広域構想の全体イメージ図」の中に中部縦貫道路、宜野湾横断道路、新たな公共交通システム等が位置づけられており、それを整理したのが下図である。

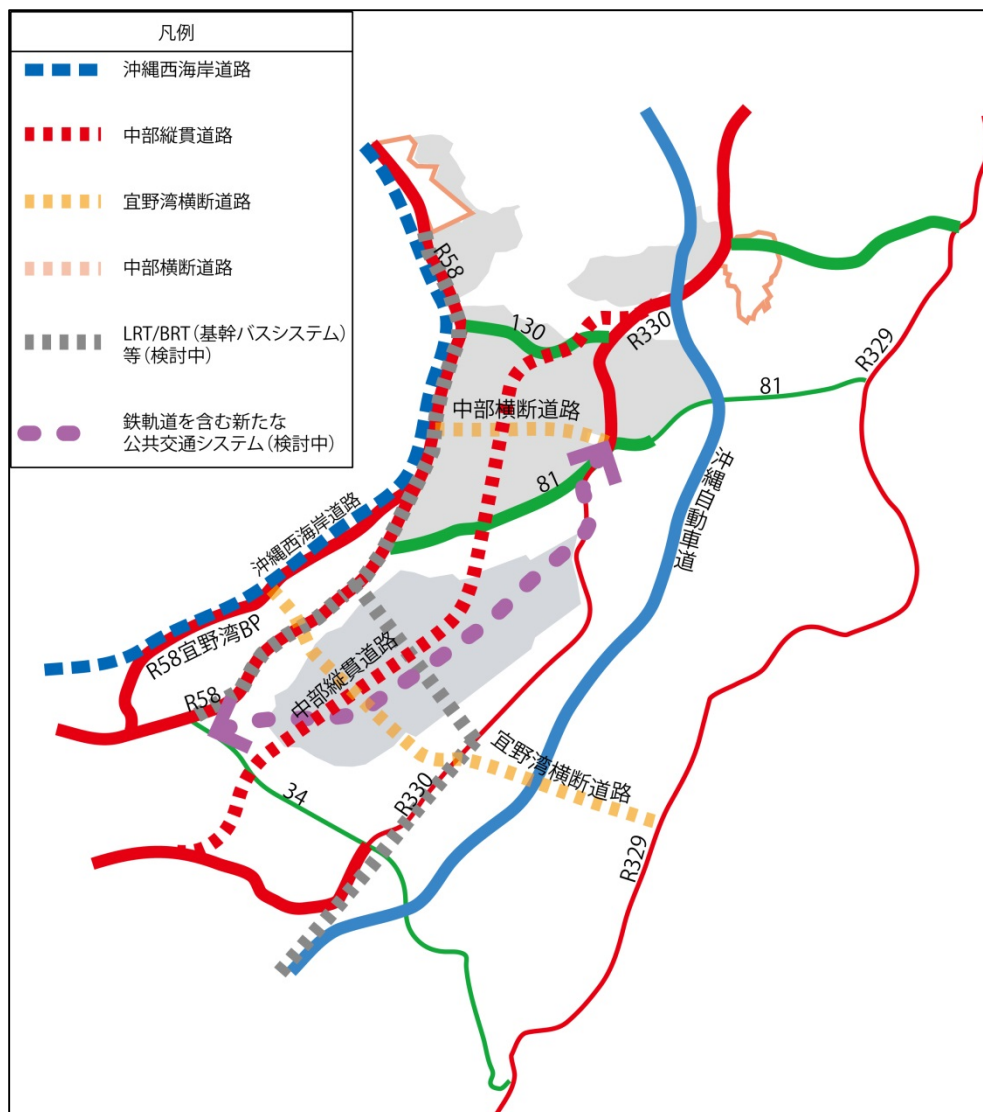
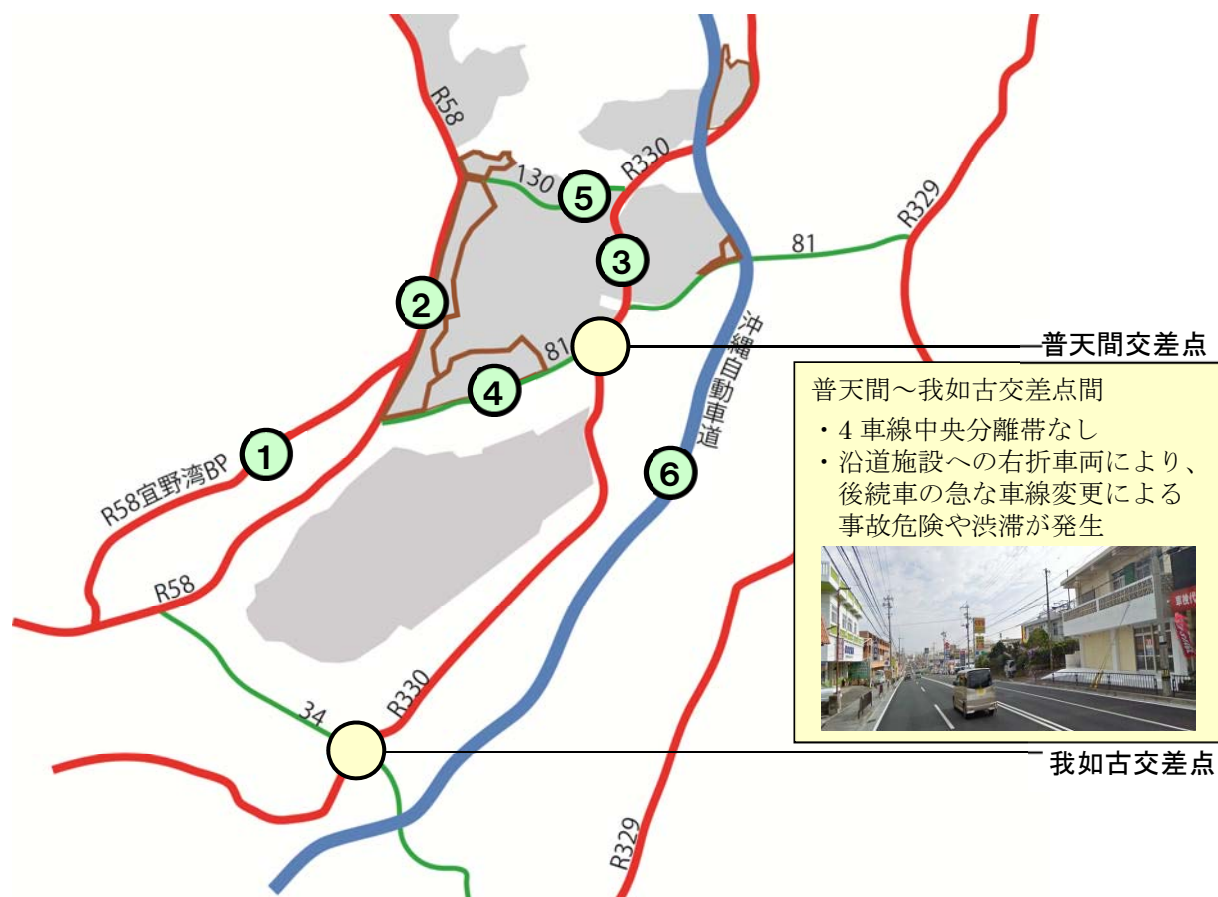


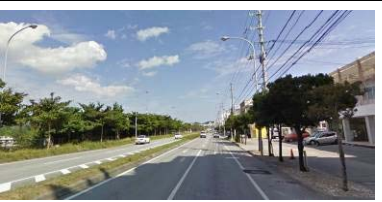
図 2-51 キャンプ瑞慶覧周辺の道路計画等

2) 周辺道路の現状

キャンプ瑞慶覧周辺の道路の現状は、南北動線として国道 58 号（国道 58 号宜野湾 BP）、国道 330 号、沖縄自動車道、国道 329 号、東西動線として、県道 81 号線、県道 130 号線がある。

また、国道 330 号普天間・我如古交差点間では、中央分離帯が無いため沿道施設への右折車両により後続車の急な車線変更による事故危険や渋滞が発生している。



		
①国道 58 号宜野湾バイパス (4 車線中央分離帯側道あり)	②国道 58 号 (6 車線 中央分離帯あり)	③国道 330 号 (4 車線 中央分離帯あり)
		
④県道 81 号線 (4 車線 中央分離帯あり)	⑤県道 130 号線 (4 車線 中央分離帯あり)	⑥沖縄自動車道 (自動車専用道路 4 車線)

写真：google

図 2-52 周辺道路の現状

3) 現状交通量・混雑度

現状交通量・混雑度は、平成 22 年度道路交通センサスの結果より把握した。結果は、以下のとおりである。

●混雑度 1.75 以上（慢性的混雑状態を示す）

- a. 宜野湾市宇地泊 2.21
- b. 中頭郡中城村久場 1.80

○混雑度 1.25～1.75

（ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性の高い状態）

- c. 宜野湾市大謝名 1.64
- d. 宜野湾市字愛知 1.43
- e. 浦添市西原 1.39
- f. 西原町字上原 1.31

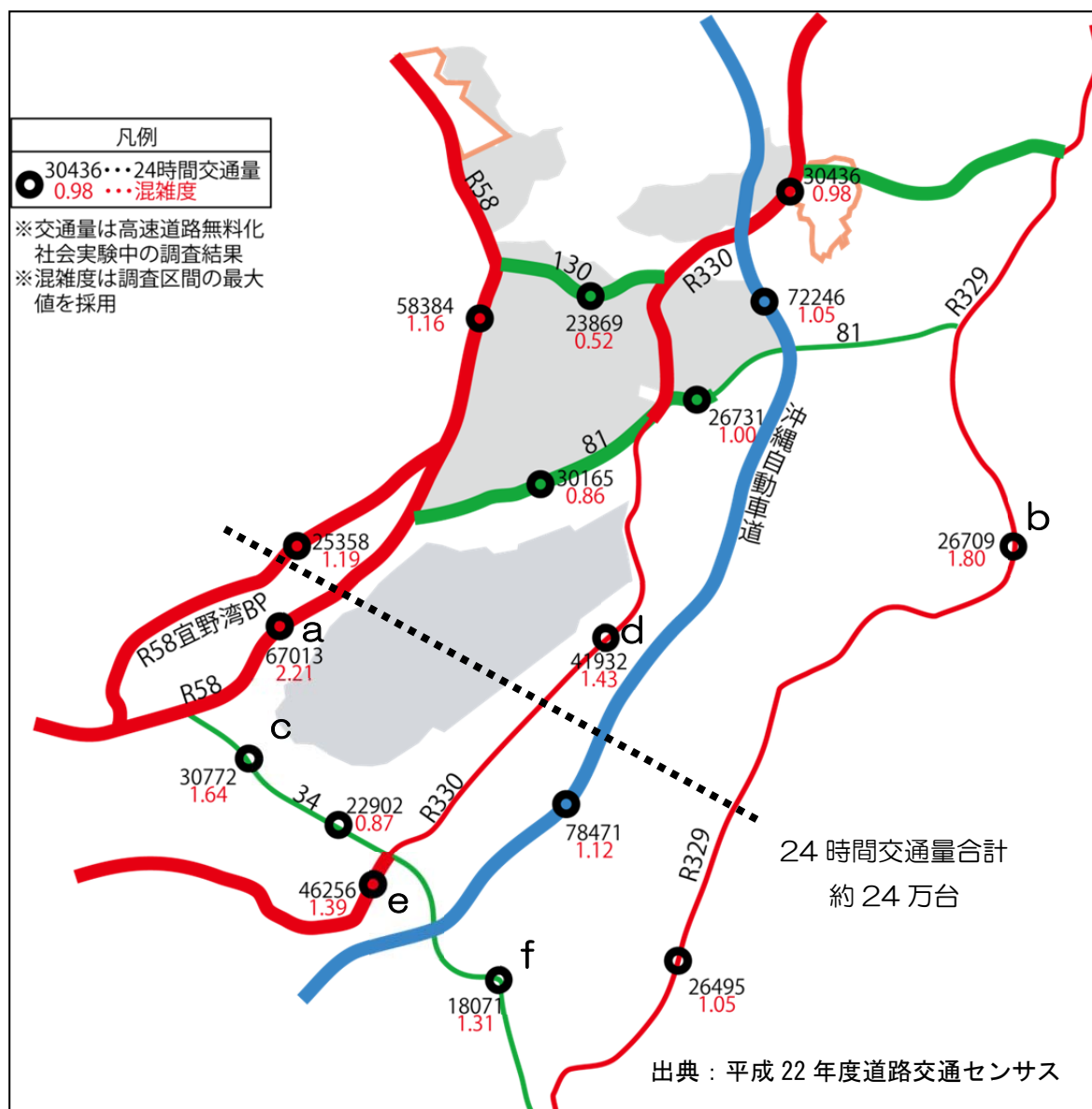
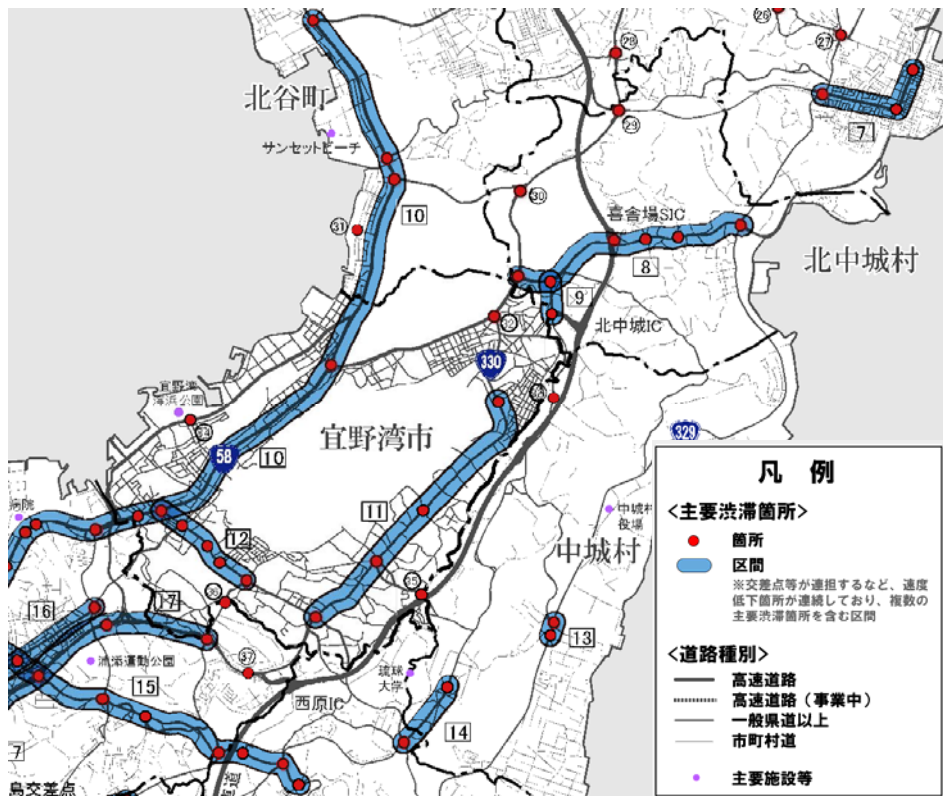


図 2-53 交通量・混雑度

宜野湾市域の主要渋滞箇所は、国道 330 号、国道 58 号、県道 34 号線である。また、宜野湾市域の混雑時旅行速度は、三大都市圏とほぼ同等の水準である。



出典：「続!! わった一島の渋滞改善さびら 2013(平成 25)年 3 月 沖縄総合事務局」の一部抜粋

図 2-54 主要渋滞箇所図

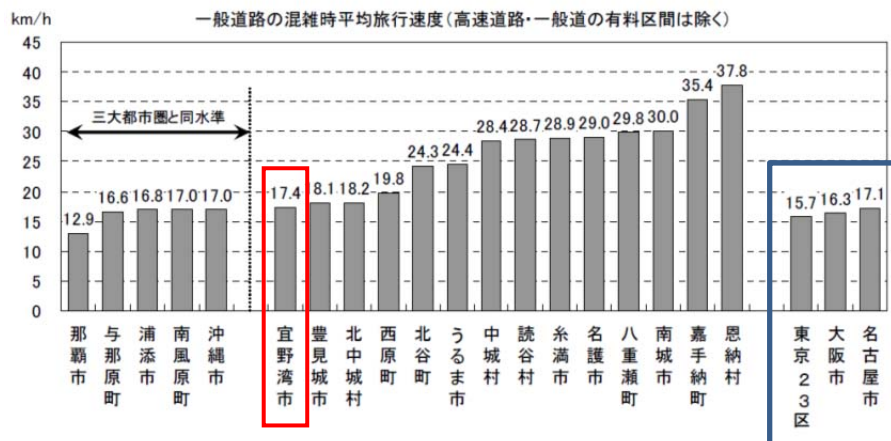


図 2-3 市町村別の混雑時旅行速度

※一般道路の平均旅行速度（高速道路、一般道の有料区間は除く）
 ※混雑時とは、各道路区間における最も交通量が多い時間帯のことであり、道路区間により異なる

出典：道路交通センサス一般交通量調査（国土交通省道路局，H22）

出典：「沖縄県総合交通体系基本計画」2012(平成 24)年 6 月 沖縄県

図 2-55 市町村別混雑時平均旅行速度

4) 将来交通量・混雑度

将来交通量・混雑度は、アワセゴルフ場地区等を含む周辺開発及び中南部都市圏駐留軍用地からの発生集中交通量も考慮された「第3回沖縄本島中南部都市圏パーソントリップ調査」より把握した。

将来混雑度の結果をみると、ライカム交差点付近（次ページ図赤丸印）において、「ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性の高い状態」である混雑度1.25以上となっている。

■2030(平成42)年交通量（第3回沖縄本島中南部都市圏パーソントリップ調査）

- ・ライカム交差点（赤丸印）
- ・国道330号交差点南側 51000 台/日
- ・国道330号交差点北側 12900 台/日
- ・県道85号線（交差点東側） 41900 台/日
- ・中部縦貫道路 36600～43100 台/日（図中数値の読み取れる範囲）



出典：「第3回沖縄本島中南部都市圏パーソントリップ調査

（沖縄本島中南部都市圏総合都市交通協議会 2009(平成21)年3月)」

図2-56 将来交通量

■ 2030(平成 42)年混雑度 (第 3 回沖縄本島中南部都市圏パーソントリップ調査)

- ライカム交差点 (赤丸印)
 - ・ 国道 330 号交差点南側 1.77
 - ・ 国道 330 号交差点北側 1.34
 - ・ 県道 85 号線 (交差点東側) 1.45
- 中部縦貫道路 1.0 未満



出典：「第 3 回沖縄本島中南部都市圏パーソントリップ調査

(沖縄本島中南部都市圏総合都市交通協議会 2009(平成 21)年 3 月)」

図 2-57 将来混雑度

5) アワセ土地区画整理事業による周辺道路の交通負荷増大への対応について

「アワセ土地区画整理事業（大規模商業施設）による周辺道路（ライカム交差点等）への交通負荷増大への対応策について北中城村にヒアリングを行った。

その結果、周辺道路への影響回避のための効果的な対応策について、北中城村が関係機関と協議中であることが把握された。

北中城村が検討している対応策は、以下のとおりである。

- 地区の四方合計で6箇所の出入口を配置するとともに、駐車場へ入る車両が周辺の一般道路で待ち車列をつくらないために、敷地内にループ道路を計画している。
- 交差点部においては、交差点流入枝を増やすなどして（例えば、ライカム交差点の流入枝は6車線）、交差点需要率を0.9以下に抑えている。
- 道路ネットワーク整備での対応として、地区南方面からのアクセスを可能にする道路（村道南部延伸線及び村道東西線）の整備を図っており、経路の選択肢が増やされている。これにより、パーソントリップ調査では国道330号と主要地方道沖縄環状線のみに負荷されている交通を分散させている。



図 2-58 交通負荷増大への対応（駐車場出入口の分散・公道への待車列防止）

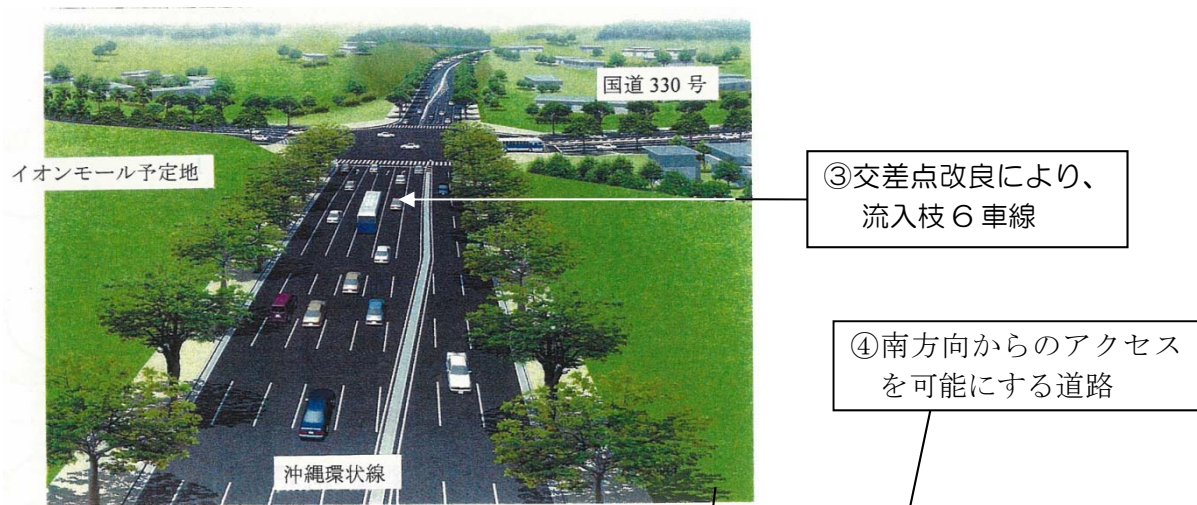


図 2-59 交通負荷増大への対応（交差点改良）

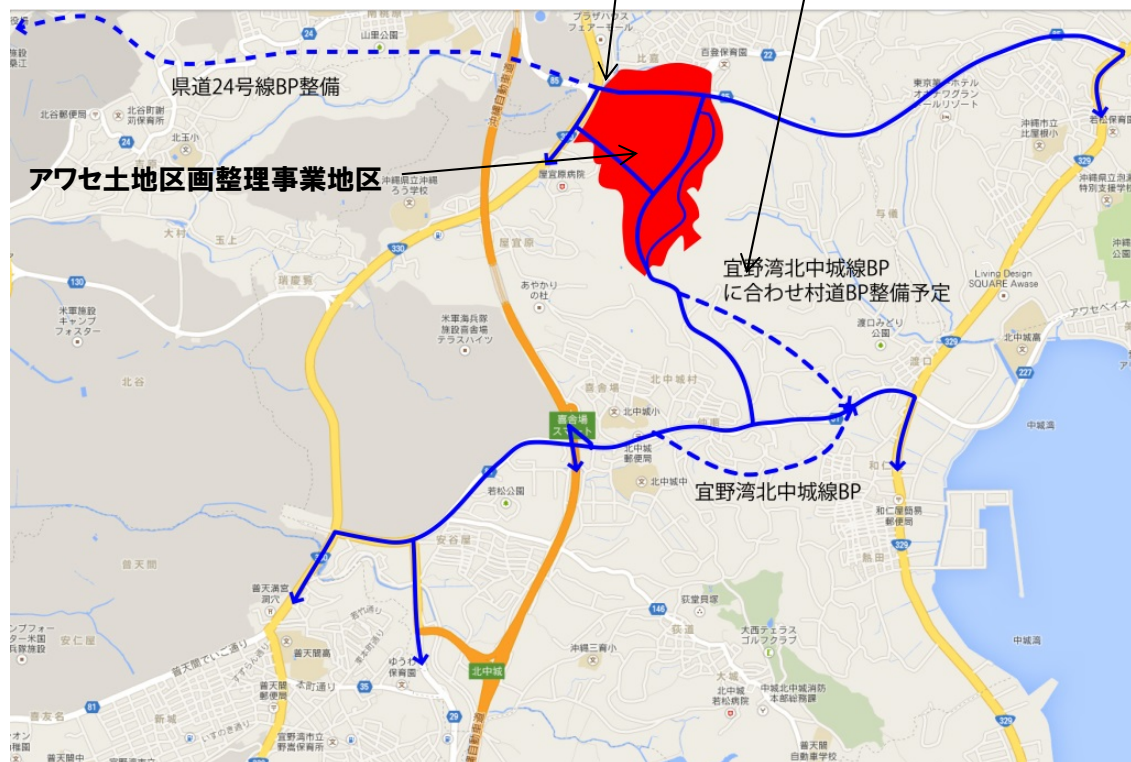


図 2-60 交通負荷増大への対応（アクセス経路の選択枝の増加）

6) 中部縦貫道路の新構想ルートを検討

中部縦貫道路は、統合計画で返還が示されていないエリア、早期に返還される西普天間住宅地区を通過することから、開発と計画の時間軸の整合が必要である。

一方、国道 330 号は慢性的な交通渋滞が発生しており、早期解消が必要である。また、普天満宮周辺では「いつ来てもなにかがある、いつも来たくなるまち 普天間門前“交流”舞台 ～世界中で普天間だけの舞台づくり～」をまちづくりのコンセプトとして「普天間交差点の改良と門前広場等の整備及び松並木の再生」「交流拠点施設の整備」等の検討が進められている。

このようなことから、予定される普天間飛行場の返還前に周辺のまちづくり動向を踏まえつつ普天間飛行場以外の道路整備を進め、返還後のスムーズな跡地利用を図る必要がある。

以上のことから、中部縦貫道路の新構想ルートは、次ページ図に示すルートを想定した。
なお、詳細ルートは沖縄県道路街路課にて検討中である。

■沖縄県が実施している調査の概要

平成 25 年度沖縄県広域道路整備基本計画調査

1. 目的

- 沖縄 21 世紀ビジョン基本計画・基地返還関係を含めた社会経済情勢の変化を踏まえ、主要個別路線の道路機能等の検討や基地返還予定時期等を踏まえた超長期（H42 年度以降）の道路ネットワークの検討を行い、沖縄県広域道路整備基本計画（素案）を取りまとめる。

2. 業務内容

①道路機能等の検討

- ・対象路線：中部縦貫道路、宜野湾横断道路 他

②計画目標年次の設定と道路ネットワーク検討

- ・基地返還予定時期等を考慮した上で、平成 42 年度以降の目標年次を設定し、道路ネットワークの検討。

③沖縄県広域道路整備基本計画（素案）とりまとめ

- ・道路ネットワークに係る評価指標の設定、効果検証等を行った上で素案を取りまとめる。

※公募資料より作成

■ 中部縦貫道路の新構想ルート

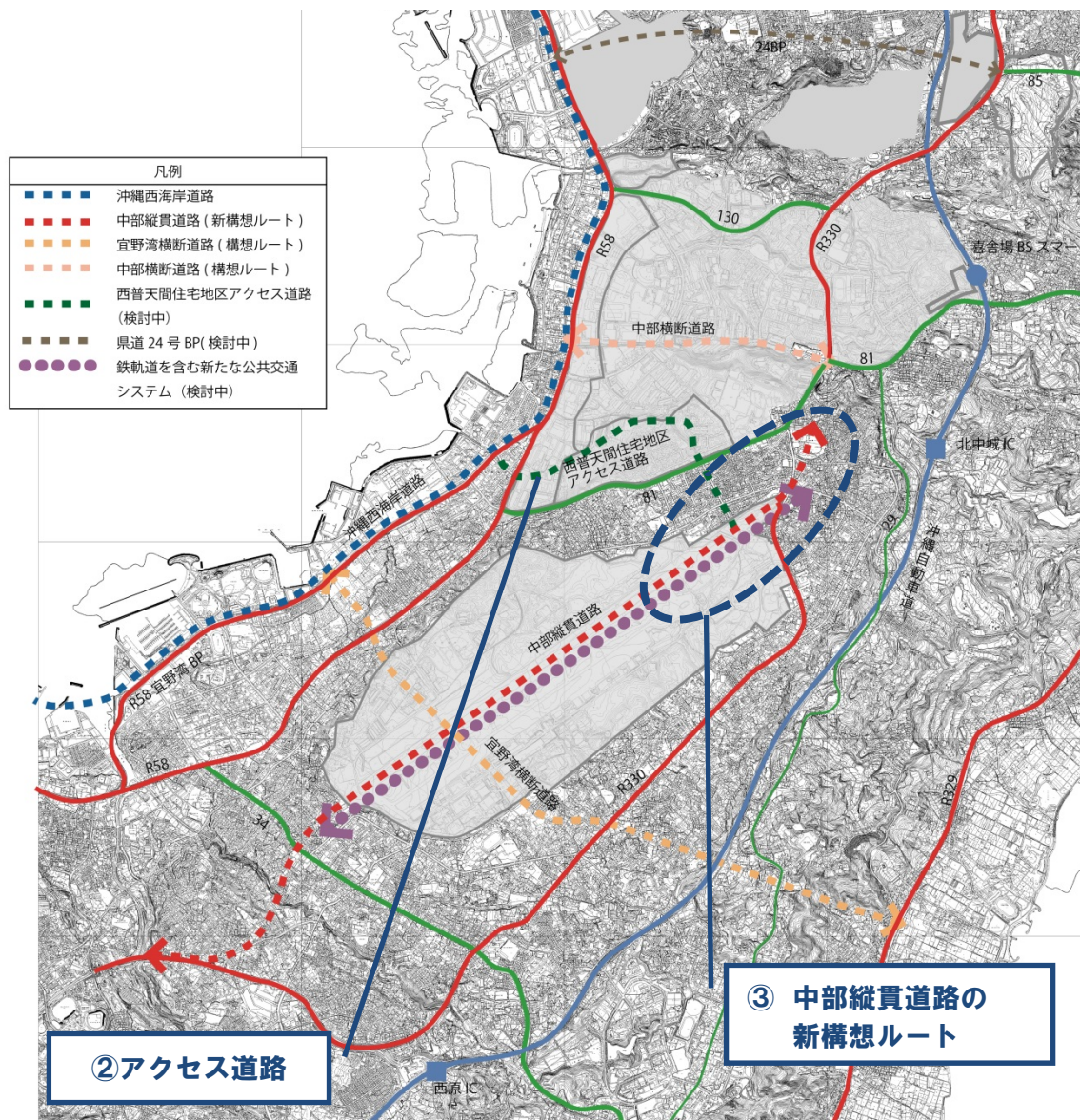
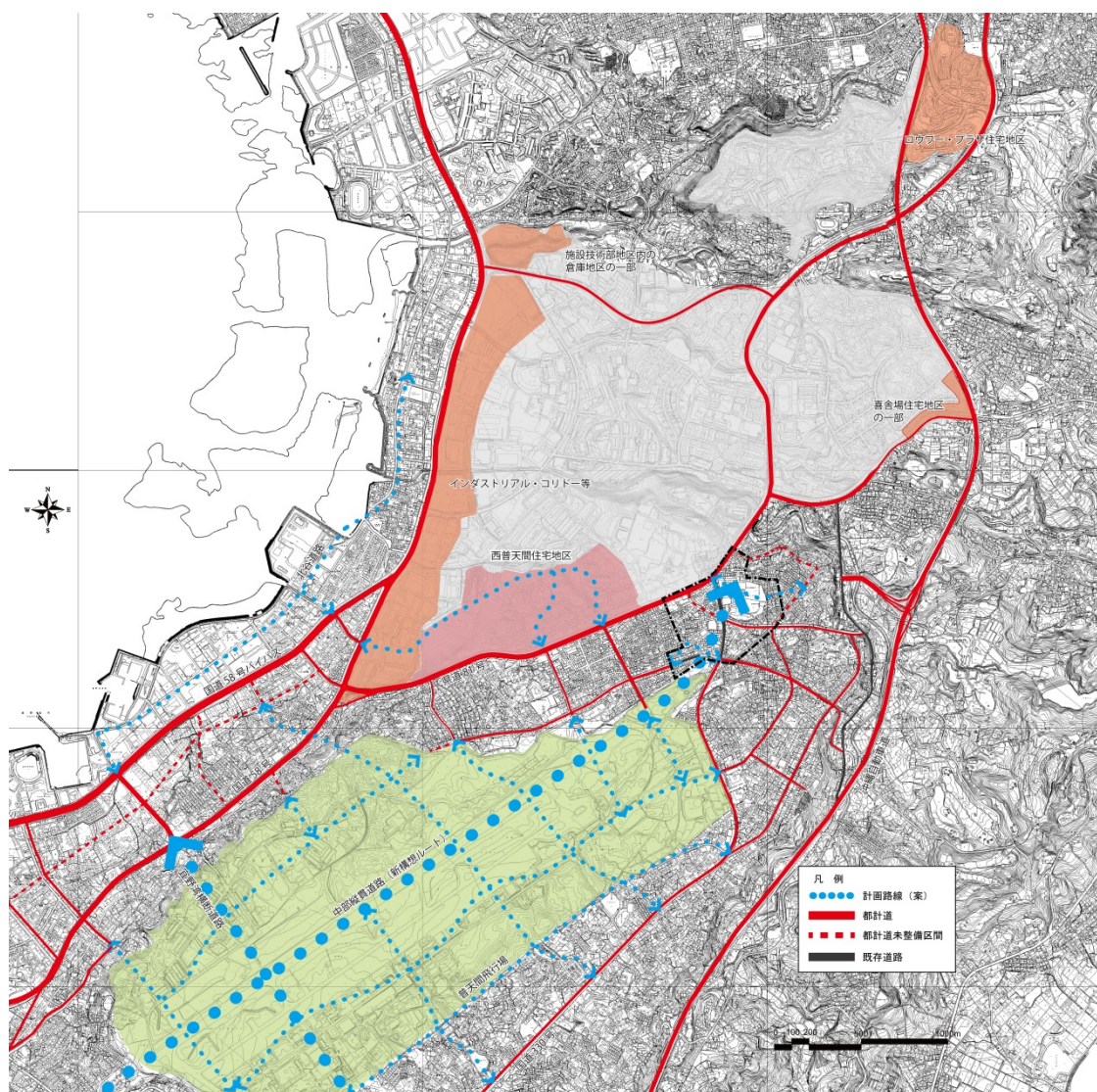


図 2-61 中部縦貫道路の新構想ルート

7) 周辺市街地における道路体系の整理

中部縦貫道路の新構想ルート及び周辺都市計画道路を踏まえ、普天間既成市街地及び普天間飛行場、西普天間住宅地区等の周辺市街地をつなぐ道路網イメージを作成した。



8) 駅とフィーダー交通の検討

駅の配置やフィーダー交通の検討にあたっては、担当部局が計画している鉄軌道計画をベースにして、当地区と西海岸地域、西普天間住宅地区等、跡地周辺既成市街地等の連携を支えるために、鉄軌道とフィーダー交通システムが一体となった公共交通ネットワークを形成することを基本とした。

鉄軌道やフィーダー交通の機能及び施設配置方針は、以下のとおりである。

なお、今後駅周辺部の整備のあり方について検討を行う。

鉄軌道駅

- 鉄軌道は那覇～名護を1時間で結ぶ幹線鉄道の役割が求められていることに鑑み、その駅勢圏を1kmとし、駅勢圏が重ならない駅間隔(2km)を標準とする。

拠点駅(鉄軌道駅①)	当地区中央に拠点駅を配置、フィーダー交通との利便性の高い結節機能を付与する。
提案駅 (提案鉄軌道駅②)	駅間距離、県道34号線を通るバス路線との連携、周辺に形成された市街地状況を勘案し配置する。
提案駅 (提案鉄軌道駅③)	駅間距離、周辺に形成された市街地状況、生活・文化の拠点である市役所・普天満宮等の立地を勘案し配置する。

フィーダー交通 (LRT 等)

- 拠点駅(鉄軌道駅①)から周辺市街地を周回するルートを設定する。
- 駅(停留所)は、沖縄都市モノレールの駅勢圏を参考に、500m程度の間隔で配置する。

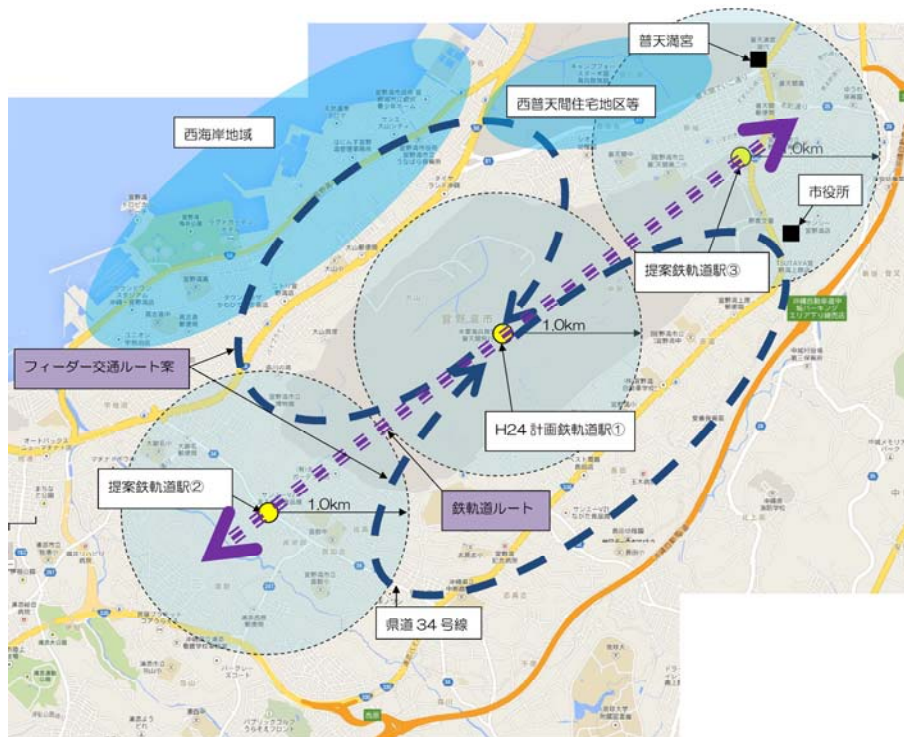


図 2-63 駅位置とフィーダー交通ルートのイメージ

（３）供給処理・情報通信基盤の整備

当地区における供給処理・情報通信基盤の整備に関しては「全体計画の中間取りまとめ」において以下のとおり整理されている。

１）供給処理・情報通信基盤の考え方

普天間飛行場跡地においては、環境づくりと連携した供給処理基盤と産業立地や先進的な都市サービス導入のインフラとなる情報通信基盤を整備することが必要である。

供給処理基盤に関しては、広域的な既定計画による施設整備に加えて、低炭素化、資源循環、水循環の保全等に向けた先進的な取組みの導入が想定される。

具体的なメニューとしては、上下水道、電力、ガスといった広域における既定計画に基づく施設整備に加え、雨水地下浸透の促進や地区外への雨水流出抑制に向けた雨水排水施設の整備、低炭素まちづくりの実現に向けた省エネルギー化や、再生可能エネルギーの活用が考えられている。

一方、情報通信基盤に関しては、情報通信関連産業の誘致や新しい都市サービスの導入等を目標として、ハード・ソフトに渡る先進的な取組みを導入することを目的として、県内から国内外への通信コスト低減の取組みに資する「戦略的通信コスト低減化支援事業」や「沖縄国際情報通信基盤整備事業」等の導入、生活スタイルの多様化を視野に入れたブロードバンドサービスの導入等が考えられている。

2) 供給処理・情報通信基盤に関して導入が想定される技術

前項の考え方を踏まえ、当地区への導入が想定される技術を以下に整理した。

① 供給処理関連技術

■ 導入が想定される技術

- ・ 太陽光発電、風力発電等の再生可能エネルギーの導入拡大とエネルギーの地産地消を図る。
- ・ 地域産業から排出される廃油・家畜のし尿等のエネルギー利用を推進する。
- ・ スマートグリッドの整備による電力の分散化を図る。
- ・ CEMS・BEMS・HEMS の導入による電力の省エネ化を図る。
- ・ コージェネレーションシステムの導入による省エネ化を図る。
- ・ 蒸暑地域に適した住宅を普及させる。
- ・ フレックスタイム制、ゼロエネルギーの推進などによる電力消費の平準化を図る。

■ 想定される取組み事業（例）：スマートコミュニティ

電気の有効利用に加え、熱や未利用エネルギーも含め、エネルギーの「面的利用」や、地域の交通システム、市民のライフスタイルの変革などを複合的に組み合わせたエリア単位での次世代のエネルギー・社会システムを構築する。



図 2-64 取組み事業（例）スマートコミュニティ

② 情報通信基盤関連技術

■ 導入が想定される技術

- ・ 新たなまちの象徴となる情報発信拠点の整備を想定する。
- ・ 情報インフラを整備し、IT 関連産業を創出する。また、コミュニティの衰退を防ぐため、若年層から高齢者までが集い交流する複合施設を設置する。
- ・ クラウドや CATV など、多様な情報技術を、コミュニティの活性化や文化の伝承などの手段として導入する。
- ・ 大学と地域が連携した取組みを通じ、学歴向上、人材育成やコミュニティの活性化を促す。

■ 想定される取組み事業（例）：沖縄国際情報通信基盤整備事業

沖縄から直接海外へ向けた通信が可能な環境を構築・運営することによって、インターネット接続業者をはじめ、海外向けのビジネスを行う情報通信関連企業に対し、沖縄・海外間の回線を含む沖縄国際情報通信基盤を活用する。

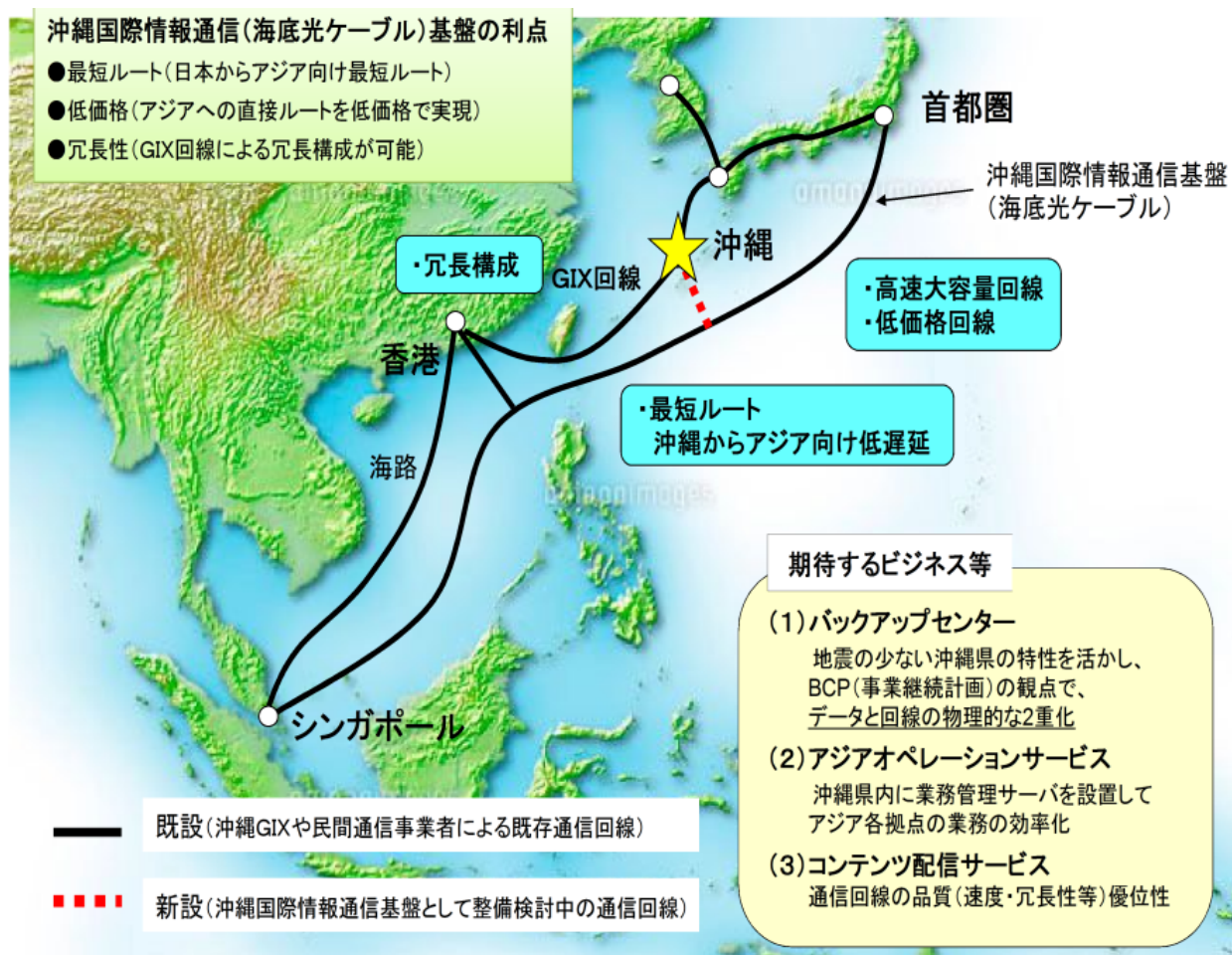


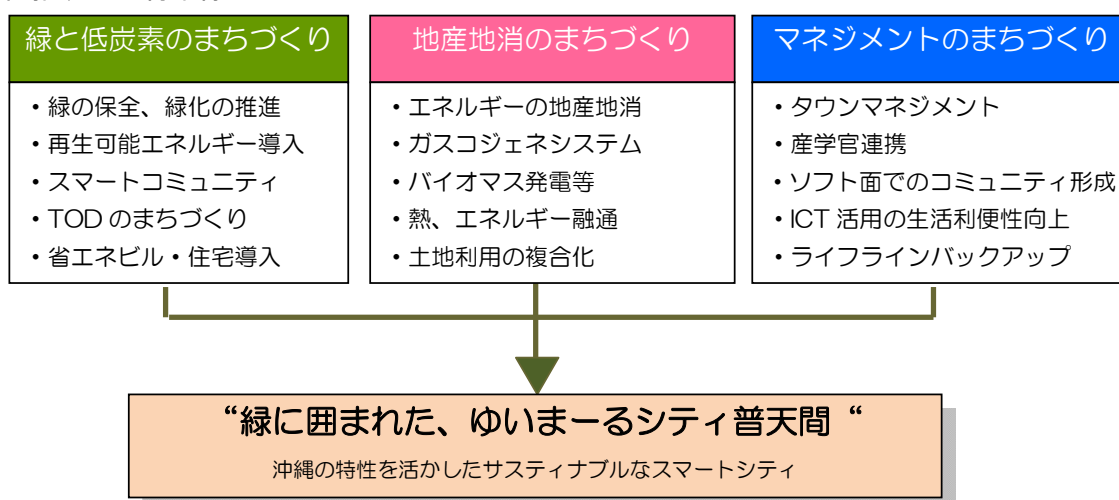
図 2-65 取組み事業（例）沖縄国際情報通信基盤整備事業

3) 供給処理・情報通信基盤を活用したまちづくりの方向性

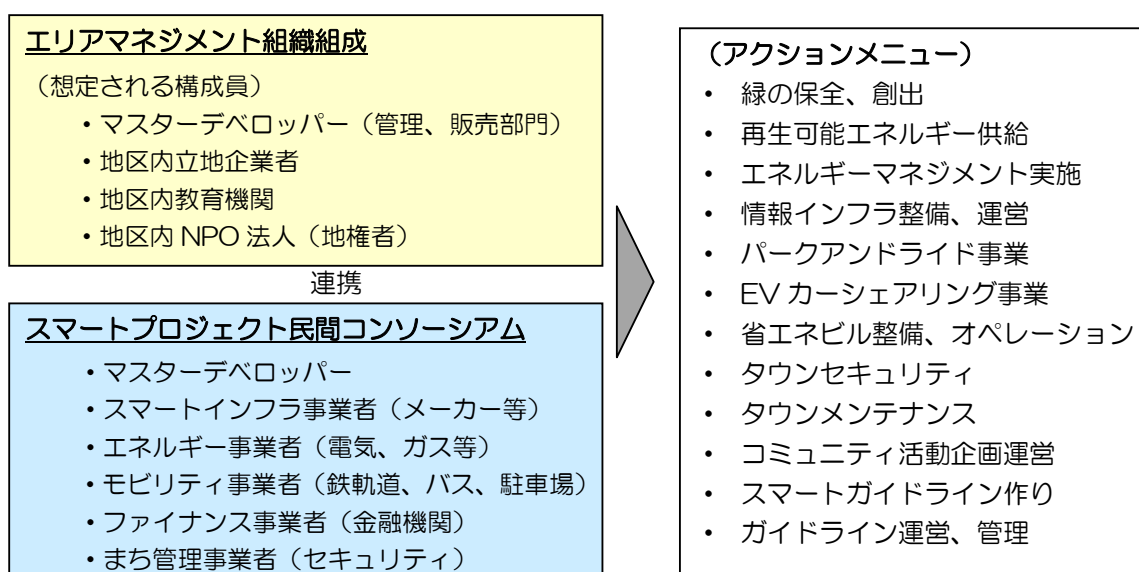
当地区においては、供給処理・情報通信基盤の整備により導入が想定されるスマートグリッドやエネルギー関連技術、またはこれを結ぶ IT 技術を活用し、沖縄ならではの地域特性を活かした再生可能エネルギーの導入や特徴的な消費エネルギーの傾向に対応したローカーボン省エネ化の実現、地域特性を踏まえたグリーンビルディング、省エネ住宅整備などにより環境配慮型都市を目指すことが望ましいと考えられる。

これらの環境インフラを活用し、地区内に立地、進出する事業者や就業者等との連携の元、事業環境や生活環境に関する質の向上を実現していくため、目指すべき将来像と実現に向けたアクションについて以下に整理した。

目指すべき将来像



実現化に向けたアクション



(参考) 導入が想定されるアクションメニュー

●緑関係の取組み

緑の保全、創出の技術例：屋上緑化・壁面緑化

- ・ ヒートアイランド現象の緩和、美しく潤いのある都市空間の形成、都市の低炭素化等の観点から建築物の緑化を実施するもの。多様な緑化資材の開発が進み複雑な形態や過酷な環境下での導入も可能となってきた。



「壁面緑化ビル事例」

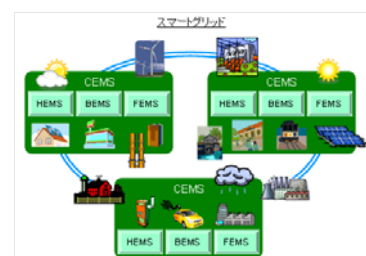
●エネルギー関連の取組み

再生可能エネルギーの技術例：バイオマス

- ・ 生物体を構成する有機物から酸化・燃焼などの化学反応を介して利用されるエネルギー。農業残渣などを利用したメタン発酵や木質資源を利用したバイオマスプラント（発電、熱利用）、処理場から発生する汚泥などを利用した取組みが進められている。

エネルギーマネジメントの技術例：CEMS

- ・ 地域における電力の需要・供給を統合的に管理し、地域全体の節電を行うスマートグリッドの中核となるシステムである。
- ・ BEMS、HEMS と連携し、電力消費をスマートメーターで管理しながら需要と供給を常に最適化させる地域のエネルギーを管理する。



「スマートグリッド、CEMS 概念図」

●交通関係の取組み

TOD 促進の技術例：パークアンドライド

- ・ 自宅から自家用車で最寄り駅やバス停へ行き、駐車後、公共交通を利用して都心部等へ向かうシステム。省エネ、低炭素等に効果がある。ICT 技術の導入で他の交通機関との連携も進んでいる。

省エネモビリティの技術例：EV カーシェアリング

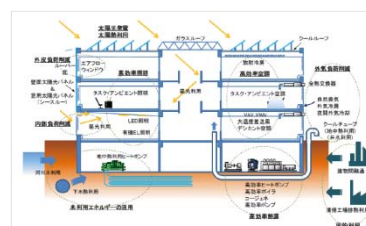
- ・ 環境にやさしい電気自動車のシェアリングシステム。近距離少人数用の超小型モビリティの導入なども進められている。

超小型モビリティ
「チョイモビ ヨコハマ」

●環境建築の取組み

省エネビルの技術例：ゼロエミッションビルディング

- ・ 高断熱、高气密等の建物省エネ化、高効率照明等の設備省エネ化、BEMS 等の統合制御による運用省エネ化等の取組みを通じて CO2 排出量ゼロを実現化する。
- ・ 各種環境技術の進展により近年施工例が急増している。



「ゼロエミッションビルディング概念図」

4) 供給処理・情報通信基盤を活用したまちづくりの実現化方策

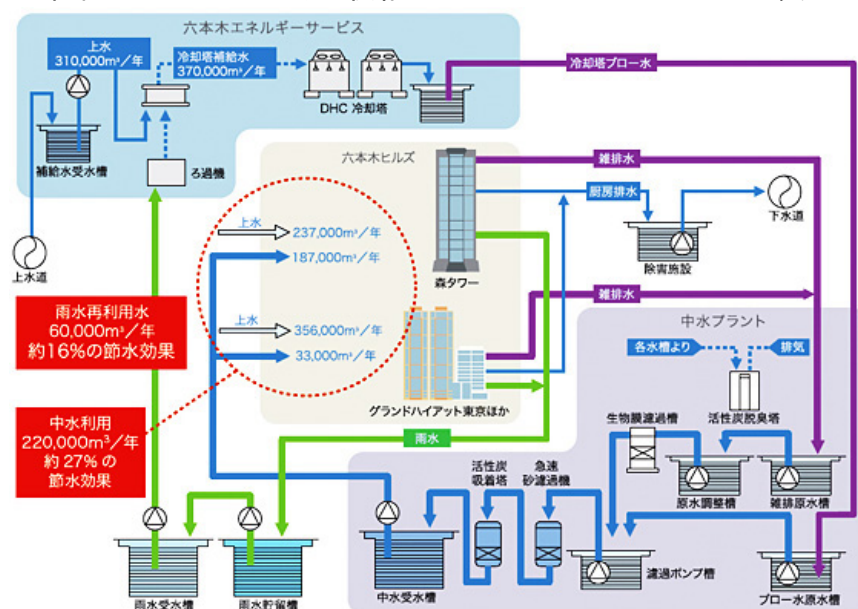
当地区において供給処理・情報通信基盤を活用したサステナブルなスマートシティを実現化していくためには、要素技術の導入に加え、それら取組みを企画・設計し、運営していく主体となるエリアマネジメント組織の設立が必要となる。

こうした視点から、エリアマネジメント組織は、地区の開発等に参画するマスターデベロッパーや立地進出した企業、教育機関、その他 NPO 法人等の地権者組織を構成員として、行政と連携の元で法人組織として組成する方法が望ましい。また、自らの活動として「地元の土地活用支援」や「緑の維持・管理」、「エネルギーマネジメント」、「タウンセキュリティ」等のまちの運営並びにインフラ管理に関する事業を展開し、継続的な資金調達を行う。

その他、「まちづくりガイドライン」の策定や運営、「各種イベントやコミュニティ活動の企画運営」といったソフト管理の取組み実施もあわせて実施する。

(参考)図 2-66 六本木ヒルズのエネルギー供給システム

出典: 六本木ヒルズ HP



(参考)図 2-67 晴海トリトンスクエアのエネルギー供給システム

出典: 晴海トリトンスクエアパンフレット

