

(5) 必要となる都市機能の抽出

本項では、計画人口フレーム等をふまえ、普天間飛行場跡地に必要となる都市機能について整理した。

1) 基本的に求められる都市機能

想定する計画人口から、居住者が暮らす上で基本的に求められる都市機能を以下に示す。

○想定計画人口	: 20,000 人
○想定計画戸数	: 8,000 戸 (世帯人員 2.5 人/戸と仮定)

表Ⅱ-29 基本的に求められる都市機能

都市機能	必要規模等	備 考
公園・緑地	約 150ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広域調査土地利用区分面積試算より公園緑地 130～170ha (中間値)</li> <li>* 広域構想の整備水準目標: 20 m<sup>2</sup>/人 (=35.0ha)</li> <li>* 都市公園法: 5 m<sup>2</sup>/人 (=8.75ha)</li> <li>* 土地区画整理法: m<sup>2</sup>/人・3% (=14.5ha)</li> <li>* 近隣公園: 計画人口 10,000 人に 1ヶ所</li> <li>* 街区公園: 土地区画整理法 1% (=4ha)</li> </ul>
住 宅	約 8,000 戸	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計画人口/世帯人員 = 20,000 人/2.5 人/戸</li> <li>* 宜野湾市 H27.11 末時点の人口/世帯数 =97,470 人/41,882 世帯=2.3 人/戸</li> </ul>
教育施設	小学校 2 校 中学校 1 校 幼稚園 適宜	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小学校: 計画人口 8,000～10,000 人程度に 1 校</li> <li>・ 中学校: 計画人口 16,000～20,000 人程度に 1 校</li> <li>・ 幼稚園: 需要に応じ適宜</li> </ul>
公益的施設	適 宜	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社会福祉施設 (保育所、託児所、高齢者福祉施設 等)</li> <li>・ 保健医療施設 (診療所 等)</li> <li>・ サービス施設 (スーパー、飲食・物販、娯楽施設 等)</li> <li>・ 文化施設 (集会所 等)</li> </ul>

## 2) 広域ポテンシャルから想定される都市機能

周辺の広域集約を有する施設分布等をふまえ、広域的な集客が想定される都市機能を整理した。

表Ⅱ－30 広域的ポテンシャルから想定される都市機能

都市機能	想定施設
商業・業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大型商業施設</li> <li>・ 映画館</li> <li>・ ホテル</li> <li>・ アミューズメント施設</li> <li>・ 業務施設（地元ニーズ）</li> <li>・ 交通バスターミナル 等</li> </ul>
保健医療	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 総合病院</li> <li>・ 保健センター 等</li> </ul>
行政・文化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市役所</li> <li>・ 図書館</li> <li>・ 市民センター 等</li> </ul>
高等教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大学、大学院</li> <li>・ 専門学校</li> </ul>

## 3) 政策的に誘導すべき都市機能

上位計画や広域調査での位置付け及び周辺動向等をふまえ、政策的に誘導すべき都市機能を整理した。

表Ⅱ－31 政策的に誘導すべき都市機能

<ul style="list-style-type: none"> <li>① 沖縄の振興発展に寄与する国際貢献、協力、交流機能</li> <li>② 国内外の大学との連携によるサテライト機能、リサーチパーク</li> <li>③ 国際的な高次都市機能</li> <li>④ 西普天間住宅地区国際医療拠点と連携した、沖縄経済を牽引する先導的産業</li> </ul>
--

表Ⅱ－32 具体的な施設イメージ

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究施設（国等の研究機関、民間研究機関等）</li> <li>・ 高等教育施設（大学、大学院、専門学校等）</li> <li>・ 研修所</li> <li>・ 業務施設（国際貿易系、国際医療系等）</li> <li>・ データセンター（国際貿易系、国際医療系、金融系、情報系等）</li> <li>・ サテライトオフィス</li> <li>・ 国際交流施設（国際会議場・観光交流センター等）</li> </ul>
---

#### 4) 緑地空間との親和性の高い都市機能

普遍的資源を活かしたまちづくりを推進するため、特に振興拠点ゾーンにおいては、宅地内での緑地の確保も想定し、緑地空間と親和性の高い都市機能を想定した。

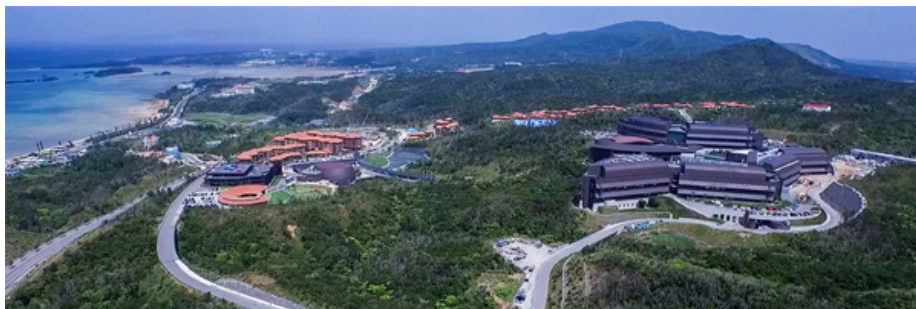
具体的なイメージは以下のとおりである。

##### ■ 研究施設



【ソフィア・アンティポリス】

##### ■ 高等教育施設（大学、大学院等）



【沖縄科学技術大学院大学】

##### ■ 研修所



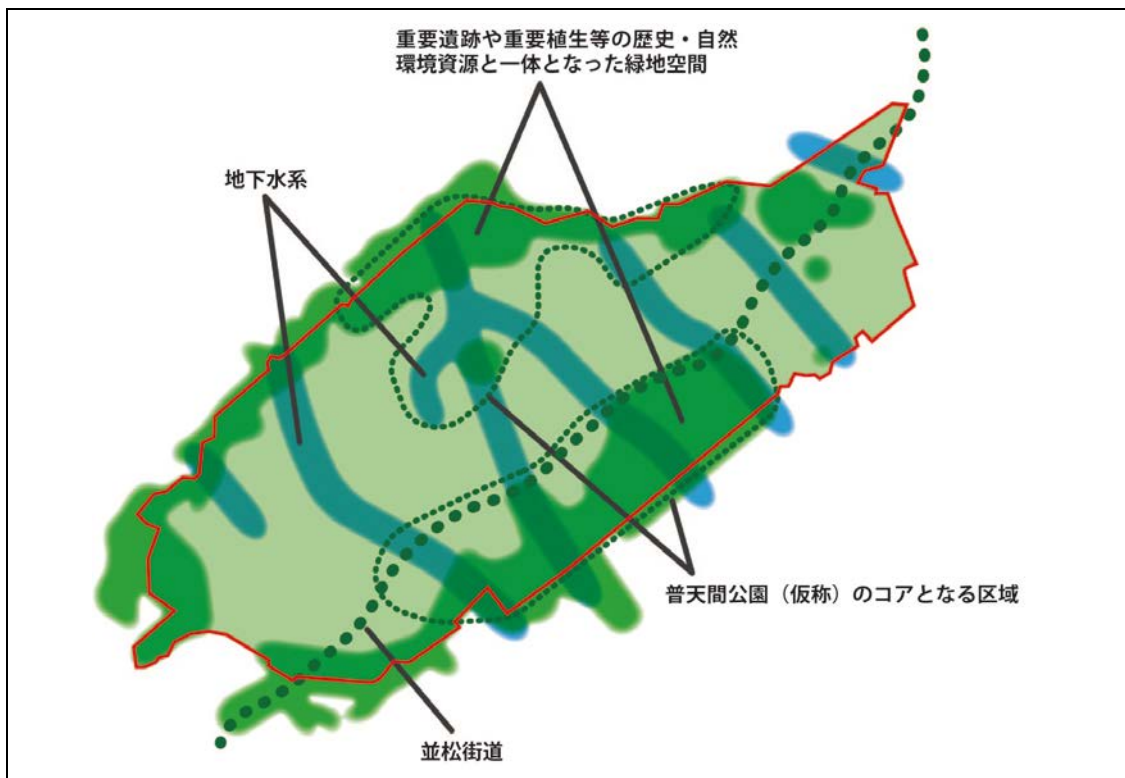
【日本大学軽井沢研修所】

## (6) 機能配置のゾーニングイメージの検討

本項では、普遍的な資源（歴史文化・自然環境）の保全・活用の考え方や普天間飛行場跡地に求められる都市基盤等の条件、普天間公園（仮称）懇談会での検討経過等をふまえ、機能配置のゾーニングイメージを検討した。

### 1) 普遍的資源（歴史文化・自然環境）の配置

普天間飛行場跡地における重要遺跡や重要植生等の歴史・自然環境資源と一体となった緑地空間や地下水系等の配置は下図の通りであり、ゾーニングイメージの検討の上で、これらの効果的な保全・活用を前提条件とする。

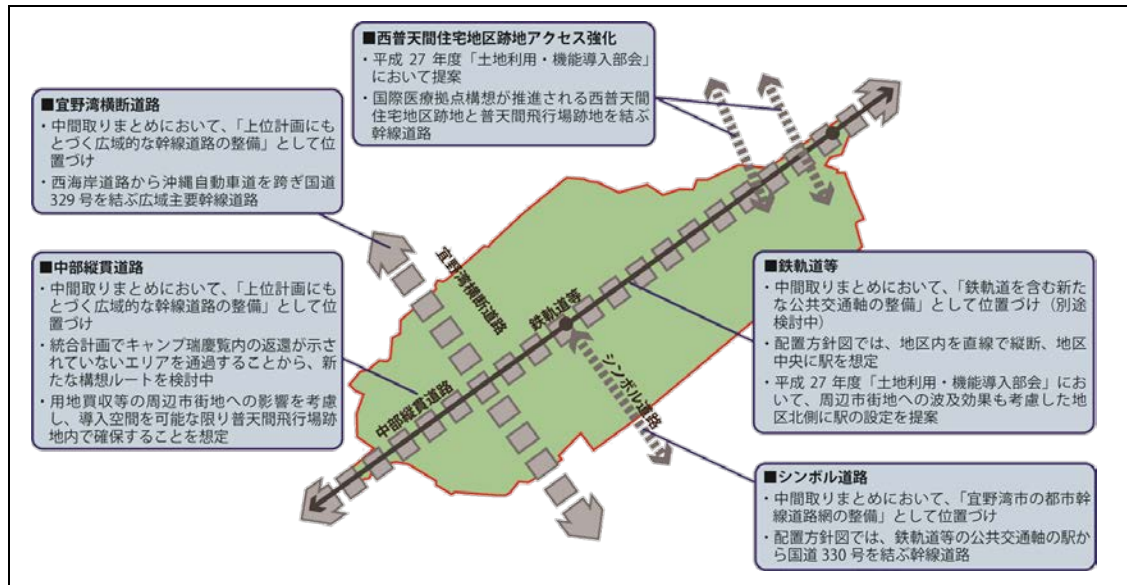


図Ⅱ－32 普遍的資源（歴史文化・自然環境）の配置

## 2) 求められる都市基盤

「中間取りまとめ」や昨年度までの検討結果から、普天間飛行場に求められる都市基盤（広域幹線道路、幹線道路、鉄軌道等）下図の通りであり、ゾーニングイメージの検討の上で、これら都市基盤整備については前提条件とする。

なお、広域幹線道路、幹線道路、鉄軌道等については、概念を示したものであり、普天的資源の配置や導入機能のボリュームなどに配慮し配置する。



図Ⅱ－33 求められる都市基盤（概念）

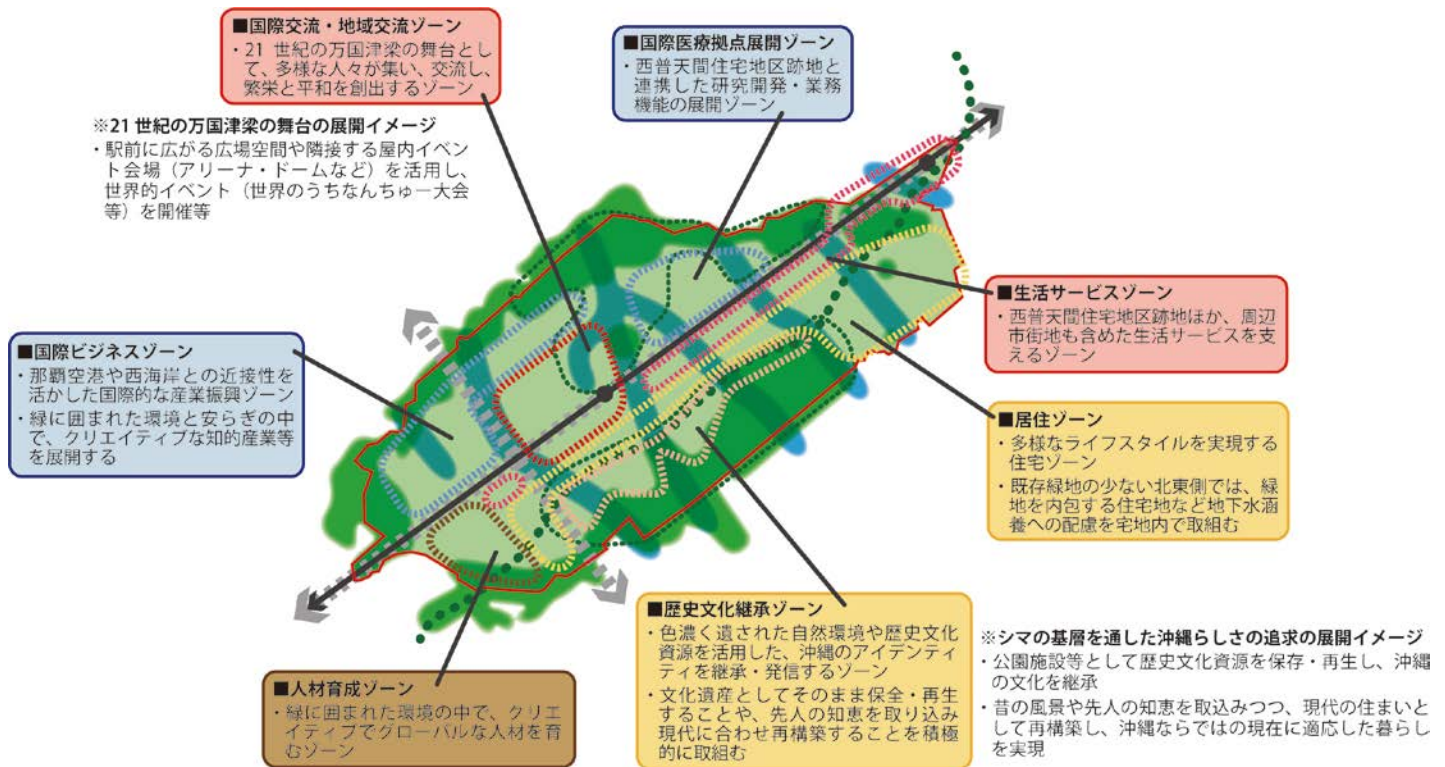


### 3) ゾーニングイメージ

普遍的な資源（歴史文化・自然環境）の保全・活用の考え方や普天間飛行場跡地に求められる都市基盤等を前提条件としながら、普天間公園（仮称）懇談会での検討経過から「21世紀の万国津梁の舞台の展開イメージ」や「シマの基層を通した沖縄らしさの追求の展開イメージ」想定したゾーニングイメージ（案）を検討した。

また、昨年度実施した土地利用・機能導入部会での議論もふまえ、振興拠点ゾーンについては、西普天間住宅地区跡地と連携するエリアと那覇空港や西海岸地域との連携を目指すエリアといった特徴づけを行った。

さらに、政策的に誘導すべき都市機能の具体的なイメージとして挙げられるとともに、緑地空間との親和性の高い都市機能でもある「高等教育施設（大学、大学院、専門学校等）」の配置も検討した。



図Ⅱ-34 ゾーニングイメージ（検討案）

### 3. 都市基盤整備の方針の具体化方策の検討

- 都市基盤のうち広域幹線道路、幹線道路等、及び鉄軌道のあり方について、普天間飛行場跡地利用におけるまちの将来像、機能導入の視点から課題を整理した。
- 今年度は普天間公園（仮称）懇談会による提言がまとまったことから、そこで示された公園の考え方の捉え方と、これまでの「中間取りまとめ」に基づくベース案を比較し、中部縦貫道路の配置のあり方を検討した。
- 普天間飛行場跡地内に計画されている中部縦貫道路及び宜野湾横断道路、鉄軌道について、交差形状のあり方について、既往資料を基に検討した。
- 緑地空間のあり方について、開発段階から敷地内の緑地空間の確保を計画または景観計画等で緑地空間の保全・確保を図った県内外の事例を収集した。

「環境づくりの方針の具体化方策の検討」及び「土地利用及び機能導入の方針の具体化方策の検討」結果を踏まえ、都市基盤整備の方針の具体化方策を検討した。

#### (1) 広域的幹線道路、幹線道路等、鉄軌道の整備のあり方

広域的幹線道路、幹線道路等及び鉄軌道の整備のあり方を次のとおり示す。

##### 1) 広域的幹線道路

###### ① 中部縦貫道路

中部縦貫道路は、那覇市から沖縄市を結ぶ広域的幹線道路であり、「中間取りまとめ」において「上位計画にもとづく広域的な幹線道路の整備」として位置付けられている。

統合計画でキャンプ瑞慶覧内の返還が示されていないことから、ルートの検討にあたっては、慎重な対応が求められている。

用地買収等の周辺市街地の影響を考慮し、導入空間を可能な限り普天間飛行場跡地内で確保することを想定する。

###### ② 宜野湾横断道路

宜野湾横断道路は、宜野湾市西海岸地域から普天間飛行場跡地を経て、中城村の沖縄自動車道と接続し、さらに東海岸地域（与那原町、西原町、中城村、北中城村）を結ぶ国道329号と接続する広域的幹線道路である。中部縦貫道路と同様、「中間取りまとめ」において「上位計画にもとづく広域的な幹線道路の整備」として位置付けられている。

道路整備にあたっては、地形の高低差に配慮する必要がある。西海岸道路や沖縄自動車道との接続は、高低差解消のため、ループ道路などの検討が必要となる。

また、普天間飛行場跡地の外については、道路用地の確保の課題がある。

## 2) 幹線道路等

### ① シンボル道路

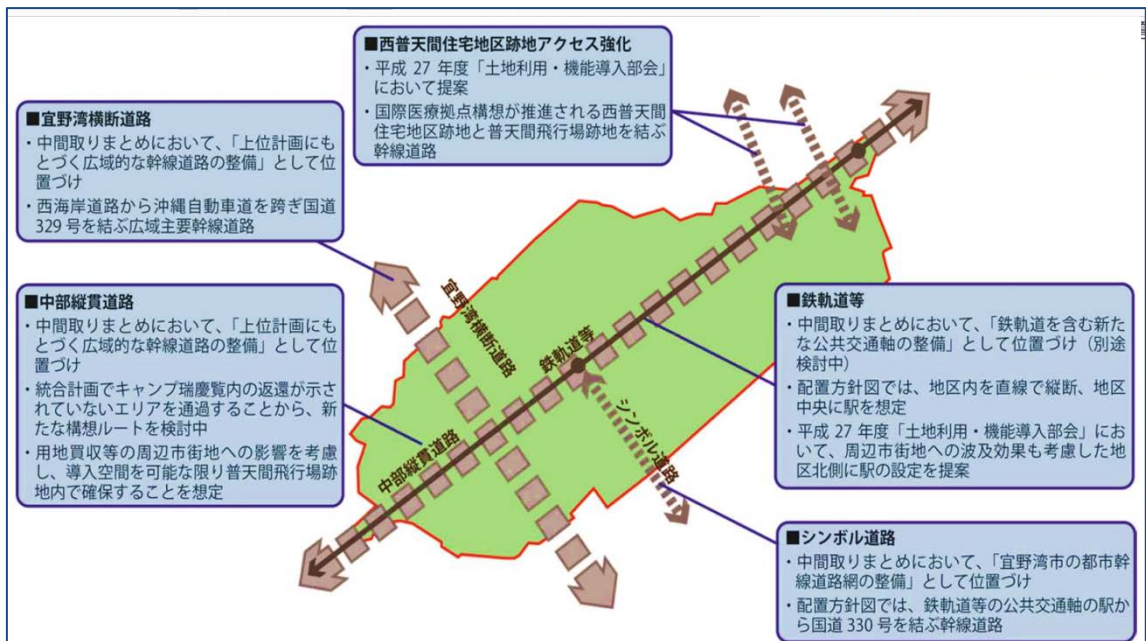
鉄軌道駅周辺及び宜野湾市東部（国道 330 号）を結ぶシンボル道路は、「中間取りまとめ」において「宜野湾市の都市幹線道路網の整備」として位置付けられている道路である。

この道路は交通幹線の役割を担うとともに、普天間飛行場跡地利用の景観軸を形成するシンボル道路であり、緑化等を重点的に図ることなどにより、シンボリックな緑の景観軸としての役割が期待されている。

### ② 西普天間住宅地区とのアクセスを強化する幹線道路

この道路は、平成 27 年度「土地利用・機能導入部会」において提案がなされた幹線道路である。普天間飛行場跡地外の既存道路と中部縦貫道路他との接続を図り、普天間飛行場跡地と西普天間住宅地区との機能連携強化、一体性の確保に寄与するものである。

西普天間住宅地区においては、国際医療拠点構想が推進されている。普天間飛行場跡地利用における、研究開発機能や居住機能の配置にあたっては、国際医療拠点との連携による土地利用の促進に資する道路整備が必要となる。



図Ⅱ－35 求められる都市基盤（広域幹線道路、幹線道路等、鉄軌道）整備の考え方



### 3) 鉄軌道

鉄軌道は、「中間取りまとめ」において「鉄軌道を含む新たな公共交通軸の整備」として位置付けられている。

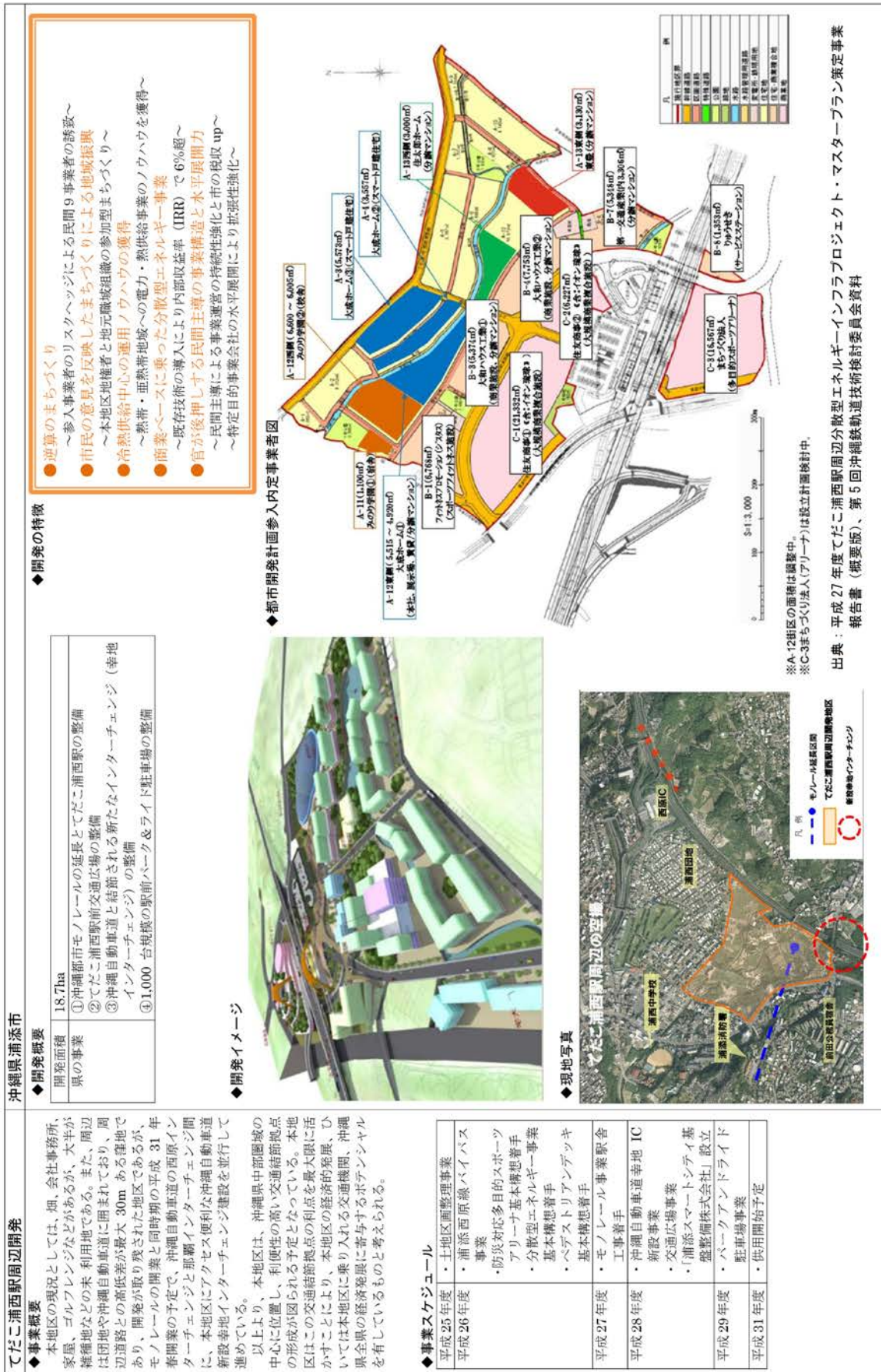
配置方針図では、普天間飛行場跡地内を直線で縦断し、地区中央付近に駅を配置することを想定している。

平成27年度の有識者検討会議の「土地利用・機能導入部会」において、周辺市街地への波及効果も考慮した地区北側にも駅の設置が提案されている。

現在、沖縄県において鉄軌道計画策定に向けた取組みが進められており、平成28年3月に骨格軸のルート検討として4案示された。その後、県民意見等を踏まえ3案追加した7つのルート案を基に計画の具体化が進められている。また、平成28年10月に開催された第5回沖縄鉄軌道技術検討委員会においては、鉄軌道導入による効果が期待されるまちづくりの主なテーマとして、「駐留軍用地跡地の活性化」が示されている。

鉄軌道の導入が検討されている普天間飛行場跡地内においては、導入による効果が最も大きい駅及び駅周辺の土地利用や基盤整備について、関係部局の検討成果を踏まえ具体化を図る必要がある。

沖縄県内の直近の駅周辺整備として、沖縄都市モノレール延伸に伴う新駅及び周辺整備を行っている「てだこ浦西駅」の事例を示す。



図II-36 てだこ浦西駅周辺における駅周辺のまちづくりの事例

## (2) 中部縦貫道路の配置のあり方

普天間公園（仮称）懇談会における提言（①「21世紀の万国津梁の舞台」を創る、②「シマの基層（風土に根差した琉球の文化）」の総体として保全・活用し、「沖縄のアイデンティティを継承・発信する舞台」を創る、③沖縄の自立的発展、ひいては我が国の経済発展に貢献する「世界の人々を魅了する沖縄振興の舞台」を創る）を踏まえ、普天間飛行場跡地内における中部縦貫道路配置のあり方を検討した。

検討にあたっては、「中間取りまとめ」における直線的な配置案（中央配置案）と普天間公園（仮称）懇談会の提言を踏まえ、旧地形の稜線にそって道路に曲線部を設ける配置案（南部配置案）を作成し比較した。

2案のそれぞれについてメリットとデメリットが考えられることから、今後の土地利用（公園計画）や駅配置及びその周辺の都市機能等の配置の考え方によって、線形を絞り込む必要がある。

### 1) 「中間取りまとめ」ベース案（中央配置案）

#### ① 考え方

これまで検討されている「中間取りまとめ」を踏襲し、中央部に道路を配置することで、開発地全体に沿道ポテンシャル等の整備効果を均等に波及させることが期待できる。

#### ② メリット

次のメリットが考えられる。

- ・線形を滑走路上に設定することにより、飛行場の歴史を遺産として記憶することが期待できる。
- ・道路線形がシンプルかつスムーズであることから交通処理に優れ、高規格道路としての設計が容易なほか、鉄軌道との合築が期待できる。
- ・地区中心部に配置されることで、下位の道路とのネットワーク形成が合理的かつ効果的に行うことが期待できる。

#### ③ デメリット

次のデメリットが考えられる。

- ・広幅員道路により地区が分断されることから、分断されたエリア間の交流を図るべく、ペDESTリアンデッキ等により歩行者の横断等に配慮が必要となる。
- ・海岸段丘や既成市街地により、道路の後背地に広がりがないことから、新たな開発による整備効果が限定的となり、ダイナミックかつ新たな概念の土地利用が困難となる可能性がある。



図Ⅱ－３７ 中部縦貫道路の配置(「中間取りまとめ」ベース案(中央配置案))

## 2) 普天間公園(仮称)懇談会の提言を踏まえた案(南部配置案)

### ① 考え方

中部縦貫道路を既成市街地方面にシフトすることにより、万国津梁を具現化し、地区内で最も価値の高いロケーションを持つ海岸段丘エリアの土地の奥行きを確保する。

### ② メリット

次のメリットが考えられる。

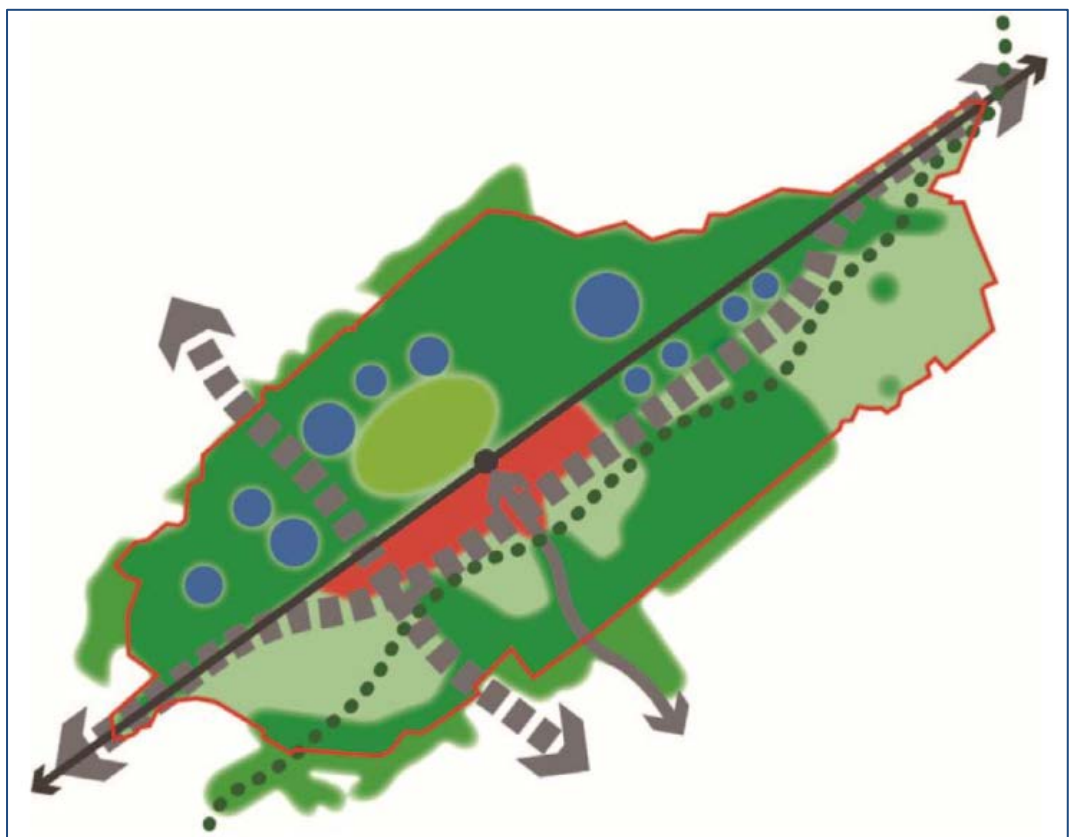
- ・普天間公園(仮称)を中心として、振興拠点ゾーンにおける研究所敷地等により、現況及び再生によるダイナミックな緑地空間の確保が可能であり、万国津梁をテーマとしたダイナミックなまちづくりや緑の中のまちづくり等、特徴あるまちづくりの具現化の可能性が期待できる。
- ・道路で分断されないことから、歩行者中心のまちづくり等、新たな概念のまちづくりの実現が可能線形を滑走路に設定することにより、飛行場の歴史を遺産として記憶することが期待できる。



### ③ デメリット

次のデメリットが考えられる。

- ・広域道路による沿道ポテンシャルの活用が限定的なほか、住宅市街地である既成市街地方面に対する騒音等のバッファの確保が困難になる恐れがある。
- ・歴史的資源が多く残る南側にシフトすることで、並松街道や遺跡等、歴史環境の保全、再生に大きな影響を及ぼす恐れがある。
- ・国道 330 号への接近により、渋滞解消や交通処理といった観点からの整備効果が減少する恐れがある。



図Ⅱ－38 中部縦貫道路の配置(公園懇談会の提言を踏まえた案(南部配置案))

※中部縦貫道路の導入空間を可能な限り普天間飛行場跡地内で確保することを想定している。

※鉄軌道等については、「中間取りまとめ」での配置の考え方をふまえて、導入空間を可能な限り普天間飛行場跡地内で確保することを想定している。鉄軌道等は、容易に曲線部を設けられないことも考慮する必要がある。



(3) 中部縦貫道路及び宜野湾横断道路、鉄軌道の交差形状のあり方

1) 検討の考え方

普天間飛行場跡地において、中部縦貫道路と宜野湾横断道路それぞれ4車線の幹線道路が直交する計画があり、共に主方向の交通としての位置づけから、立体交差する方法について最適な工法を検討した。

また、中部縦貫道路側には鉄軌道の導入空間の候補となっていることから、この軌道計画についても配慮し検討した。



< 出典：沖縄県 HP より >

図Ⅱ－39 普天間飛行場跡地における構想

## 2) 立体交差方法と課題点の整理

立体交差の方法としては、アンダーパス構造とオーバークラスの構造がある。その両方法に対し、当該箇所における課題点を以下に整理した。

表Ⅱ-33 アンダーパス構造の課題点

	課題点
地盤特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象箇所の地盤の支持層は、島尻層泥岩と想定され、その琉球石灰岩が乗っている状況である。そのため、空洞や湧水が予想され、大きな構造物や掘割構造には注意が必要となる。</li> <li>掘割構造は、地下水の流れを遮断することも予想されるため、適した構造ではないと思われる。</li> </ul>
構造的性	<ul style="list-style-type: none"> <li>掘割構造となるため、交差部はボックス構造、単路部はU型擁壁が想定される。また、ポンプ室の設置、非常用電源、緊急時の道路情報板、遮断機等の附帯施設が必要となる。</li> <li>掘割構造の外側に側道が必要となる。</li> <li>歩行者の動線に配慮した縦断勾配とする必要があり、歩行者のみ、側道を介して平面交差することも考えられる。</li> </ul>
維持管理性	<ul style="list-style-type: none"> <li>ポンプ室と非常用電源等が必要となるため、定期的な維持管理と豪雨時の道路封鎖等の維持管理が必要となる。</li> </ul>

表Ⅱ-34 オーバークラス構造の課題点

	課題点
地盤特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象箇所の地盤の支持層は、島尻層泥岩と想定され、橋梁等の杭基礎の支持地盤となる。そのため、空洞が予想されるため、基礎構造の計画には注意が必要となる。</li> </ul>
構造的性	<ul style="list-style-type: none"> <li>交差部は橋梁形式、単路部は擁壁構造が想定される。</li> <li>アンダーパス構造に比べ、非常用の附帯施設は必要ではない。</li> </ul>
維持管理性	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期的な橋梁点検が必要である。</li> </ul>

### 3) 軌道施設との立体交差の考え方

立体構造を想定した場合、中部縦貫道路と宜野湾横断道路のいずれかがオーバーパスすることとなり、宜野湾横断道路がオーバーパスする場合には軌道上空の跨線橋として超えることとなる。

しかし、過去の事例から、軌道施設上をオーバーパスする構造は、ほぼ見受けられない。

そのため、オーバーパスするのであれば、宜野湾横断道路を平面とし、中部縦貫道路をオーバーパスする構造が望ましいと考えられる。

表Ⅱ－３５ 望ましい交差方法の整理

交差構造	軌道との関係	立体構造	評価及び課題	
平面交差	軌道下面で交差	軌道のみ立体構造	○	・ 4車線の幹線道路が平面交差し、混雑が予想される
アンダーパス	軌道下面で交差	中部縦貫道路（宜野湾横断道路）がアンダーパス	△	・ 掘割構造は、空洞や湧水の懸念があるため、構造的に適さない
オーバーパス	軌道と並行	中部縦貫道路がオーバーパス	◎	・ 立体構造の規模を最小限にでき、地下構造への影響もおさえることができる
	軌道上面で交差	宜野湾横断道路がオーバーパス	△	・ 横断道路をオーバーパスすると軌道上面を通過することとなり、3層立体構造となる。 (影響範囲が900m程度となる)