

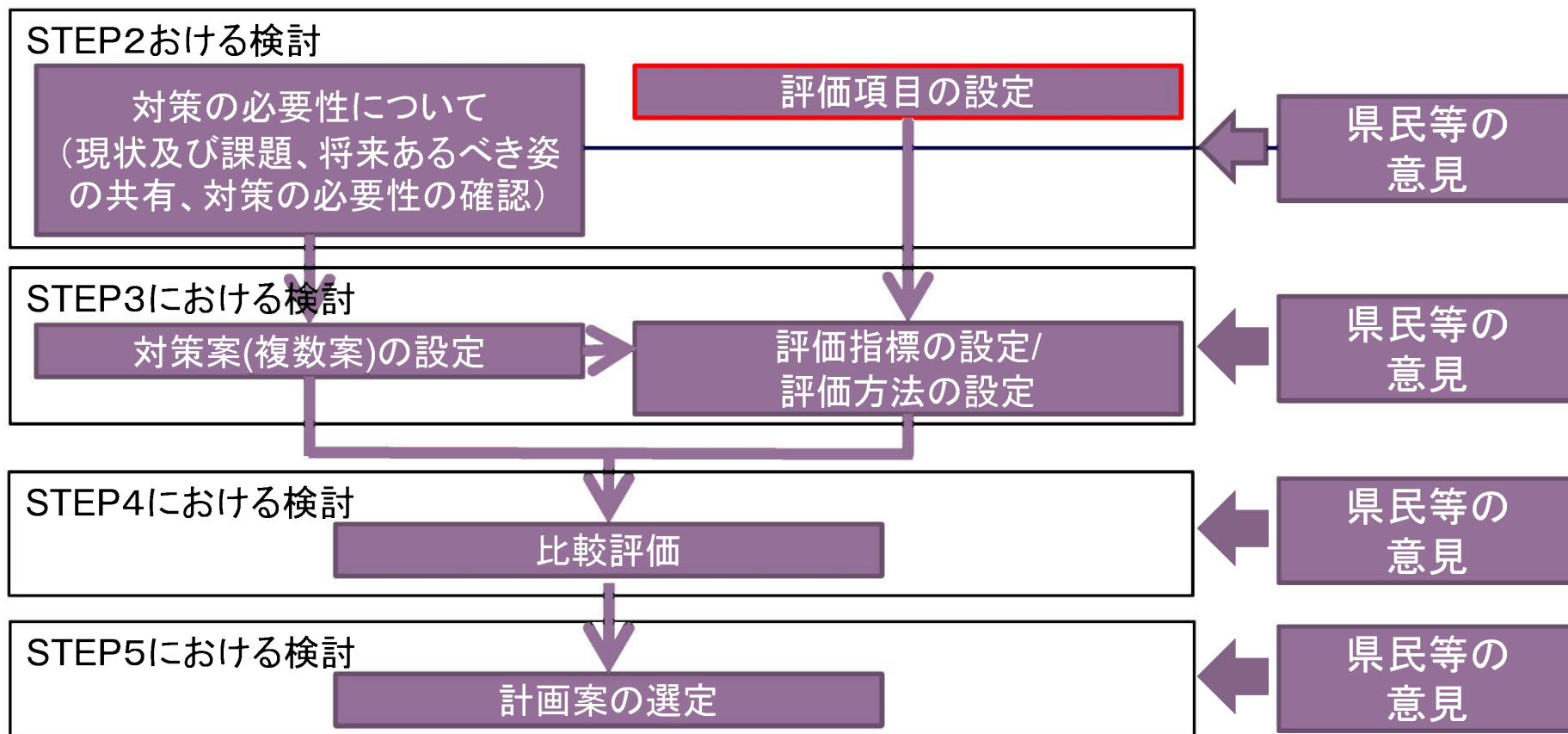
# 技術・計画検討委員会 検討資料

(評価項目について)

平成27年4月16日  
沖縄県

# 1. 評価項目の設定について

- STEP2では、どのような評価項目が考えられるか、項目の洗い出しを行う。
- 評価項目で示した事柄について、その程度を図るものさしとして評価指標がある。評価指標については、評価方法と密接に係わっていると同時に、どのように対策案を設定するかによって用いる評価方法、指標が異なることから、STEP3で検討を行う。



## 2. 評価項目の検討視点

- 国土交通省の「公共事業の構想段階における計画策定プロセスガイドライン（H21年3月）」において、計画づくりにあたっては、社会面、経済面、環境面等の様々な観点から総合的に判断していく必要があるとされている。
- 環境面については、環境影響評価法に基づく配慮手続きを想定し、環境影響評価法で規定されている主務省令を踏まえ、検討を行うものとする。
- また、社会面、経済面に係る評価項目については、国土交通省鉄道局策定の「鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル（2012年改訂版）」に示されている新規事業採択時評価等の例を基本に、特殊事情も加味し、評価項目の検討を行うこととする。

### 3 参考視点

#### 3-1 環境影響評価法に基づく主務省令に示される環境影響評価項目

・「○」は、主務省令に示される参考。

環境要素		影響要因	工事の実施	鉄道・軌道施設 (地表式又は掘割式)の存在	鉄道・軌道施設 (嵩上式)の存在	列車・車両の走行 (地下を走行する場合を除く。)	列車・車両の走行 (地下を走行する場合に限る。)
大気環境	大気質		○				
	騒音		○			○	
	振動		○			○	○
水環境	地下水						
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質			○	○		
	日照障害				○		
動植物	動物			○	○		
	植物			○	○		
	生態系			○	○		
人と自然との豊かな触れ合い	景観			○	○		
	人と自然との触れ合い活動の場			○	○		
その他	温室効果ガス等						

参照した主務省令は以下のとおりである。

- ・ 鉄道の建設及び改良の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令(平成10年6月12日公布 運輸省令第35号)
- ・ 軌道の建設及び改良の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令(平成10年6月12日公布 運輸省・建設省令第2号)

## 3-2 鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル

- 鉄道プロジェクトの評価手法マニュアルでは、
- ①事業による効果・影響の評価
  - ②費用便益分析
  - ③採算性分析
  - ④事業の実施環境の評価
- の4つの評価項目が示されている。

### 新規事業採択時評価に係る評価項目(鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル)

①事業による効果・影響の評価	利用者への効果・影響
	供給者への効果・影響
	社会全体への効果・影響(住民生活、地域経済、地域社会、環境)
②費用便益分析	
③採算性分析	
④事業の実施環境の評価	

- また、これに加え、県内でルート検討を行った沖縄都市モノレールの評価項目、将来像実現にあたっての課題を踏まえ検討を行うものとする。

### 3-3 沖縄都市モノレール延長事業における評価項目

・沖縄都市モノレール延長事業のルート選定にあたっては、以下の比較評価項目により複数ルートの比較評価を行っている

評価項目		鉄軌プロジェクトの評価手法マニュアル該当項目
利便性	需要量	事業による効果・影響の評価
	高速道路及び幹線道路との結節性	
経済性	事業費	該当無し
	利用者一人あたり事業費	
施工性	導入空間の確保状況	該当無し
	事業スピード	
まちづくりへの寄与	沿線開発の促進可能性	事業による効果・影響の評価
	公共交通基幹軸としての発展性	
費用対効果	直接効果	費用便益分析
	間接効果	
	費用対効果	
経営採算性	経営採算性	採算性分析

### 3-4 将来像実現に向けた課題解決に必要な視点

将来像実現に向けた課題解決に必要な視点を評価項目として整理を行うと以下のとおりとなる。

将来像実現に向けた課題解決の視点	評価項目	鉄軌プロジェクトの評価手法 マニュアル該当項目
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県土の均衡ある発展（圏域構造の構築）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 南北間の速達性の確保</li> <li>● 南北間の交流人口</li> <li>● 通勤・通学圏域</li> </ul>	事業による効果・影響の評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高齢者を含めた県民及び観光客の移動利便性の向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 県民利用者数</li> <li>● 県民の外出機会の増加</li> <li>● 観光客利用者数</li> <li>● 交通事故減少</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中南部都市圏の交通渋滞緩和</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公共交通への利用転換量</li> <li>● 道路混雑度</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 世界水準の観光リゾート地の形成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 観光まちづくりへの寄与</li> <li>● 観光客の移動範囲の拡大</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 駐留軍用地跡地の活性化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 駐留軍用地跡地における公共交通利用者数</li> <li>● まちづくりへのインパクト</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 低炭素社会の実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 二酸化炭素排出量</li> </ul>	

## 4 評価項目

### 4-1 対策案検討に必要な評価項目

環境影響評価法に基づく配慮書手続きや、鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル、その他、沖縄都市モノレール延長事業や沖縄の特殊事情を踏まえ、対策案検討に必要な評価項目を整理すると以下のとおりとなる。

大項目	中項目	小項目
事業による効果・影響	県土の均衡ある発展	南北間の速達性の確保、南北間の交流人口、通勤・通学圏域の拡大
	高齢者を含めた県民及び観光客の移動利便性の向上	県民利用者数、観光客利用者数、県民の外出機会の増加、交通事故減少
	中南部都市圏の交通渋滞緩和	公共交通への利用転換量、道路混雑度
	世界水準の観光リゾート地の形成	各地域のまちづくり計画への寄与、観光客の移動範囲の拡大
	駐留軍用地跡地の活性化	駐留軍用地跡地における公共交通利用者数、まちづくりへのインパクト
	低炭素社会の実現	二酸化炭素排出量
費用便益分析		
採算性分析		経営採算性(単年度損益黒字転換年次、累積損益黒字転換年次、長期的経営収支)
施工性		施工性に伴う地形的及び地盤的課題、影響(導入空間の確保、自動車交通等への影響等)、事業期間
事業の実施環境の評価		用地確保の方法
経済性		事業費
環境への影響		自然環境、生活環境(工事中、開業後(長期的なものを含む))



## 4-2 評価の考え方①

STEP3で  
検討予定

各評価項目の評価の考え方を下記のとおり示す

大項目	中項目	小項目	評価の考え方	指標及び整理方法(例)
事業による効果	県土の均衡ある発展	南北間の速達性の確保	南北間の交流活性化を図る指標として南北間の速達性や交流人口、通勤・通学圏域について比較する。	・那覇一名護間の移動短縮時間
		南北間の交流人口		・整備の有無により、どの程度交流が活発化するか定性的に整理
		通勤・通学圏域の拡大		・拠点都市(那覇、沖縄、名護)からの移動1時間県域内人口
	高齢者を含めた県民及び観光客の移動利便性の向上	県民利用者数	多くの県民、観光客にサービスの提供ができていないか利用者数について比較する。	・県内利用者数
		観光客利用者数		・県外利用者数
		県民の外出機会の増加	鉄軌道の整備により、県民の外出機会が増加するか、整理を行う。	・整備の有無で、どのように変化するか定性的に整理
		交通事故減少	鉄軌道の整備により、交通事故削減便益がどの程度向上するか比較する。	・交通事故削減便益(費用便益分析を用いて走行台数台キロ及び走行台・交差点数を考慮し算定)
	中南部都市圏の交通渋滞緩和	公共交通への利用転換量	交通渋滞緩和の程度を測る指標として自動車から公共交通への転換量、道路混雑度について比較する。	・自動車交通削減量
		道路混雑度		・需要予測結果を用いて、道路容量に対する交通量の割合を算定
	世界水準の観光リゾート地の形成	観光まちづくりへの寄与	各地域のまちづくり計画へ与える影響等について比較する。	・駅・バス停圏域に含まれる主要観光施設数 ・影響を定性的に整理
		観光客の移動範囲の拡大	主要観光施設間の速達性の向上について比較を行う。	・主要観光地間の移動短縮時間
	駐留軍用地跡地の活性化	駐留軍用地跡地における公共交通利用者数	駐留軍用地跡地における公共交通利用者数について比較する。	・公共交通利用者数
		まちづくりへのインパクト	駐留軍用地跡地のまちづくり計画へ与える影響等について比較する。	・整備の有無で、どのように変化するか定性的に整理
	低炭素社会の実現	二酸化炭素排出量	対策案の有り無しで、陸上交通からのCO2発生量合計がどの程度削減されるかを比較する。	・CO2削減量(費用便益分析より)

## 4-2 評価の考え方②

STEP3で  
検討予定

大項目	中項目	小項目	評価の考え方	指標及び整理方法(例)
費用便益分析			定量化可能な効果項目を対象に費用対効果を算出し、比較する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・費用便益比</li> <li>・利用者便益</li> <li>・局所的環境改善便益</li> </ul>
採算性分析	経営採算性		事業として採算が取れるのか単年度損益黒字転換年次、累積損益黒字転換年次、長期的経営収支について試算し比較する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単年度損益黒字転換年次</li> <li>・累積損益黒字転換年次</li> <li>・長期的経営収支</li> </ul>
経済性	事業費		事業規模の大きさを図る指標として、事業費を比較する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総事業費(工事費、用地費、車両費等)</li> </ul>
施工性	施工に伴う課題、影響(導入空間の確保、自動車交通等への影響等)		施工上の留意すべき地形的及び地盤的課題、導入空間確保や自動車交通、施工に伴う課題や影響について整理し、比較する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形的・地盤的課題</li> <li>・導入空間確保及び自動車交通への影響</li> <li>・施工に伴う生活環境への影響</li> </ul>
	事業期間		県民及び観光客へのサービス提供時期について把握するため、事業期間を比較する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開業までの事業期間</li> </ul>
事業の実施環境の評価	用地確保の方法		用地確保の方法等について整理する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課題等を定性的に整理</li> </ul>
環境への影響	自然環境(動植物や地下水、地形等)		文献などからルート上で影響を受ける重要な動植物や地下水・地形等の分布を確認し、建設時、開業後(長期的なものを含む)配慮事項を整理する。	影響及び配慮事項等を定性的に整理
	生活環境(騒音・振動)		既存事例を参考に、建設時及び開業後の車両の走行に伴う騒音・振動の影響を整理する。	影響及び配慮事項等を定性的に整理
	その他		主要な眺望点における眺望イメージ図を作成し、対策案が与えるインパクトについて整理する。また、地域景観との溶け込み方について整理する。	影響及び配慮事項等を定性的に整理