

総合評価のあり方について

1. 論点とこれまでの議論(前回のご意見)
2. 論点に対する検討
 - 2-1) 総合的な評価のあり方
 - 2-2) 多様な効果の評価
 - 2-3) 一体評価のあり方
3. 今後の方向性(案)

1. 論点とこれまでの議論(前回のご意見)

2. 論点に対する検討

2-1) 総合的な評価のあり方

2-2) 多様な効果の評価

2-3) 一体評価のあり方

3. 今後の方向性(案)

《これまでの開催経緯》

第12回事業評価部会 (H27.12.21)

- 今後の事業評価の検討の方向性
 - ① 様々な効果
 - ② 評価の区間及び時期
 - ③ 評価の視点

第14回事業評価部会 (H28.12.16)

- 効果的・効率的な再評価
- 評価区間の適切な設定

第17回事業評価部会 (H30.8.2)

- 道路の様々な効果に関する評価について
 - ① 様々な効果の把握
 - ② 事後評価の実施時期
 - ③ 事後評価での知見の蓄積
 - ④ 更新事業等の効果の確認 等

第24回事業評価部会 (R6.3.12)

- 事業評価制度について、ご意見

《評価に関する意見》

評価のあり方について

- 防災や医療など3 便益以外の効果の適切な評価について議論する必要。(第12回)
- 緊急的な災害のリスクを考えると、つくるべきところに必要な道路を財政の効果ももたらしながらつくっていくという事業評価が必要。(第14回)
- ネットワークや評価についてWISENET2050に対応していくべき。(第24回)
- 一体評価や社会的割引率の参考値、多様なストック効果など、いろいろなバリエーションを示して評価をすることは有効。(第24回)
- B/Cの基準が一律で良いのか、地域の事情を考慮して判断する必要。(第24回)

評価区間について

- 現場の感覚も踏まえた無駄のない評価ができるよう運用を工夫すべき。(第14回)
- ドライバーの利用実態を明確にした上で区間設定を行うべき。(第17回)
- ネットワークを整備するという意味では、本来、条件の悪いところを整備しなければならないが、現状の考え方ではそれができておらず、抜本的な議論が必要。(第24回)

公共事業評価手法研究委員会

国会等における議論

《今回の論点》

総合的な評価のあり方

多様な効果の評価

一体評価のあり方

事業費算定のあり方

第25回部会の主なご意見

論点		主なご意見
評価のあり方	総合的な評価	○日本ではB / Cに頼ってきたことを反省しないといけない。国土交通省の役割は道路を整備することではなく、国民の生活を良くすること。そのために道路はどういう役割なのかに立ち返る必要があるのではないかな。 ○「経済性」「誰一人残さない世界（公正性）」「持続可能性」の3つの視点を軸として、このうち何を定量化していくかの整理が必要ではないかな。 ○優先順位の検討として使うはずのB / Cが、事業実施のために1を超える必要がある、という仕組みになっているのが大きな足かせになっているのではないかな。 ○費用便益分析が何が何でも必要とは思わないが、一定の歯止めをかける役割はあり、国民に説明するための武器だと思う。 ○ロングリストから今後5年間に実施する事業を選ぶ仕組みが必要で、その際に評価手法が有効活用されているという位置づけにすべきではないかな。
	多様な効果の評価	○全ての価値を出来る限り貨幣換算することはコストがかかる。事業を説明するうえで、必要な効果は貨幣換算して3便益に加えて評価するのはどうか。 ○評価手法を見直しても優先順位が変わらないのであれば労力がもったいない。
	一体評価	○一体評価については、つながって役に立つ効果を見せることが重要で、将来つながるか分からないので評価が出来ないということではない。

1. 論点とこれまでの議論(前回のご意見)

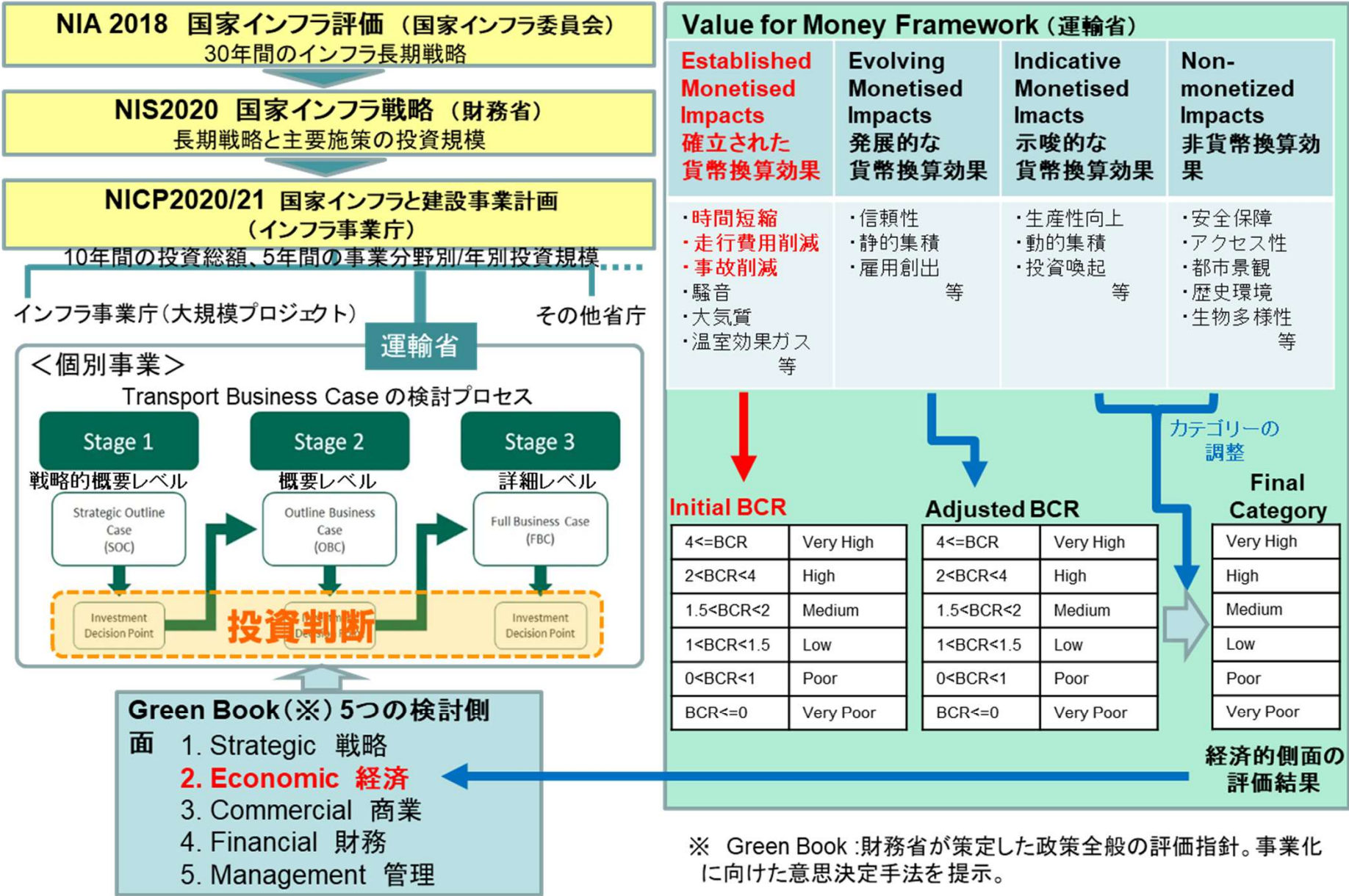
2. 論点に対する検討

2-1) 総合的な評価のあり方

2-2) 多様な効果の評価

2-3) 一体評価のあり方

3. 今後の方向性(案)

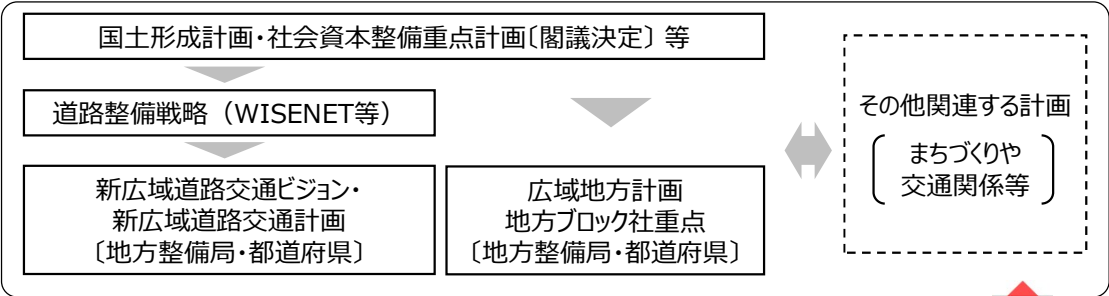


(小池淳司神戸大学教授らによる英国運輸省等へのヒアリング結果等を参考)

道路事業の総合評価の全体像(案)

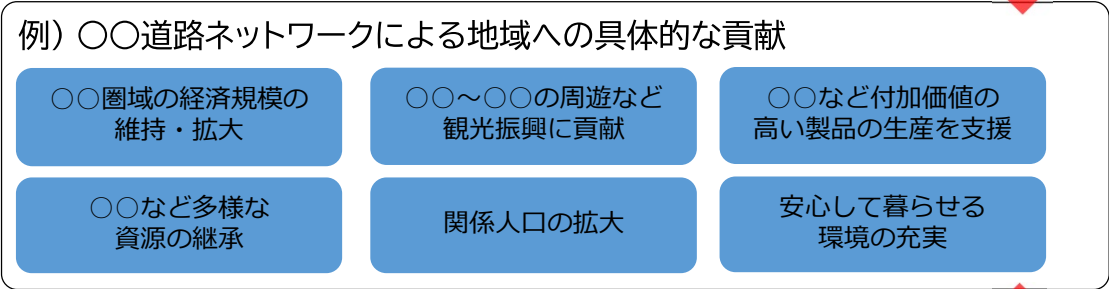


1) 国・地域の将来像に基づく計画立案



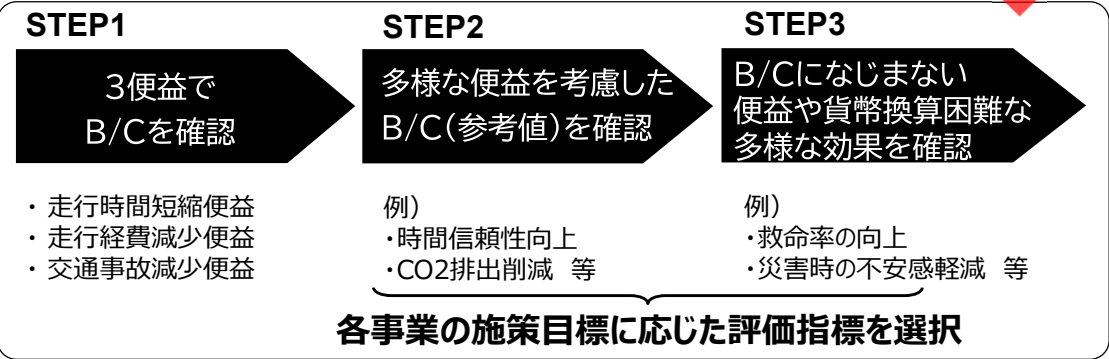
国の上位計画が掲げる目標に対して、国（又はブロック・都道府県）全体の道路整備が具体的にどのように貢献するかを「道路整備戦略・ビジョン」として明確にする。

2) 上位計画を踏まえて政策目標を具体化



各地域の道路整備戦略・ビジョンに対して、評価対象事業が具体的にどのように貢献するかを「事業毎に設定する戦略（政策目標）」として明確にする。

3) 政策目標を踏まえて総合的な視点から評価

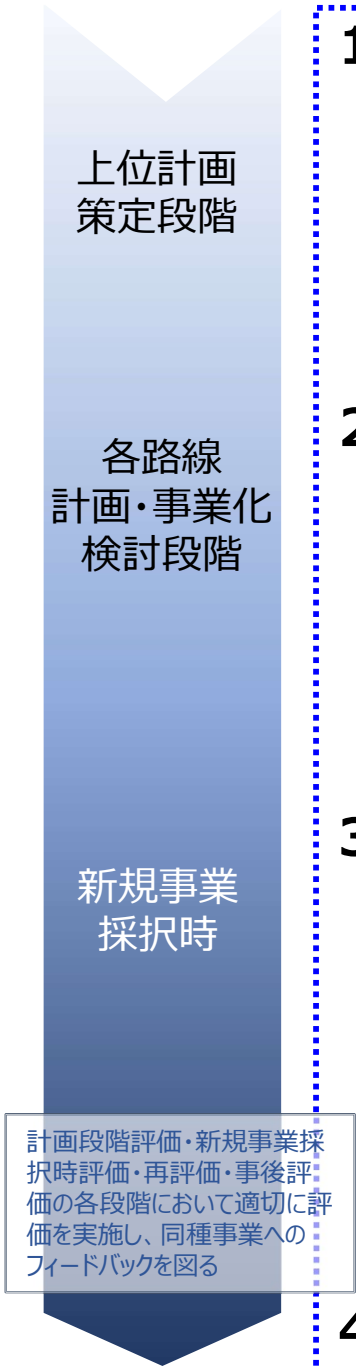


事業毎の戦略（政策目標）への貢献を新規事業採択時評価において便益および定性的価値も含めて評価し、事業化の意思決定を行う。

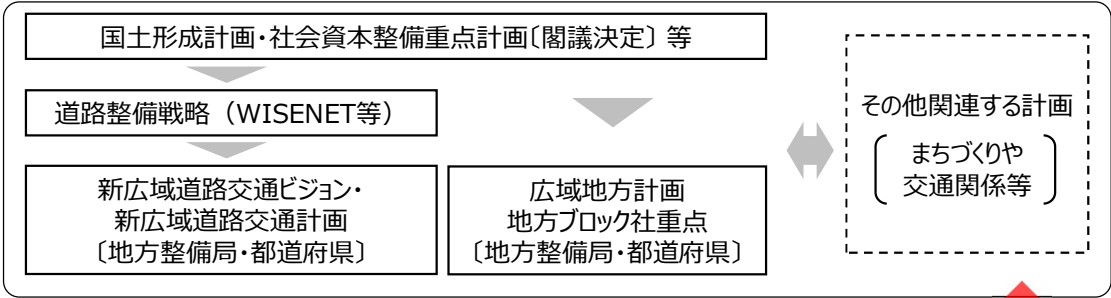
⇒評価の妥当性を専門家が判断

4) 総合的な評価結果を踏まえ 事業化/事業継続 の意思決定

道路事業の総合評価の全体像(案) <課題>



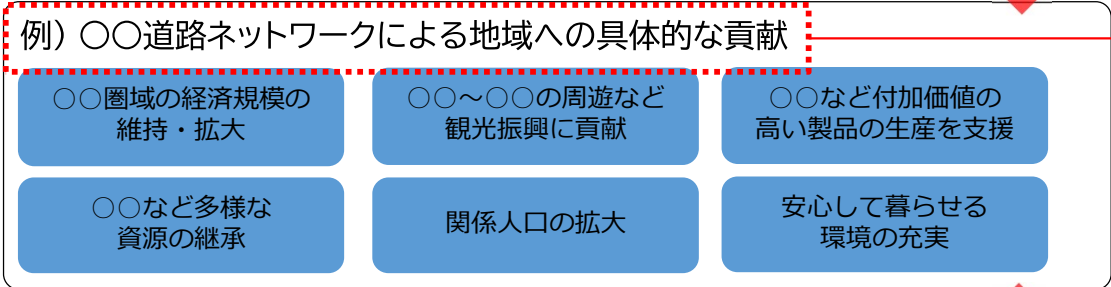
1) 国・地域の将来像に基づく計画立案



課題④

<課題①>
評価において、各事業が、上位
計画の目標達成に対してどのよう
に貢献するかが不明確

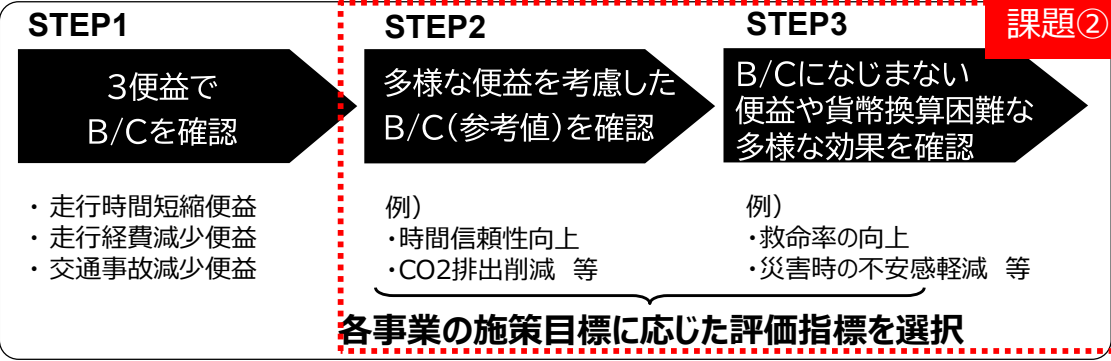
2) 上位計画を踏まえて政策目標を具体化



整合

<課題②>
3便益のみのB/Cで評価するため、
事業毎の政策目標への貢献を適
切に評価しにくい

3) 政策目標を踏まえて総合的な視点から評価



整合

<課題③>
B/Cに計上しない様々な効果も
総合的に判断し、意志決定を行
う仕組みが不明確

課題②

<課題④>
上位計画はプロジェクト単位であ
る一方、事業評価は事業単位で
検討しており、対象区間が異なる。

⇒評価の妥当性を専門家が判断

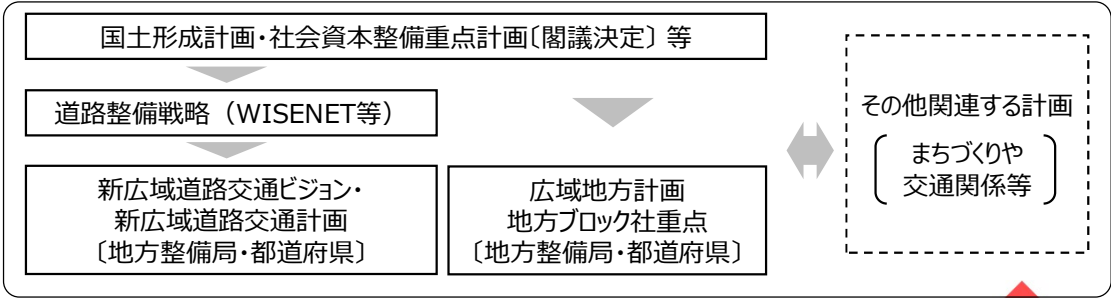
課題③

4) 総合的な評価結果を踏まえ 事業化/事業継続 の意思決定

道路事業の総合評価の全体像(案) <短期>



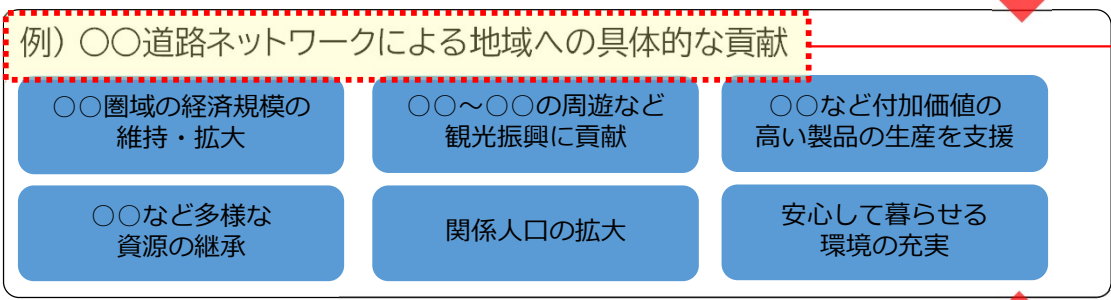
1) 国・地域の将来像に基づく計画立案



<課題①>
評価において、各事業が、上位計画の目標達成に対してどのように貢献するかが不明確

⇒上位計画への貢献を明確化する必要

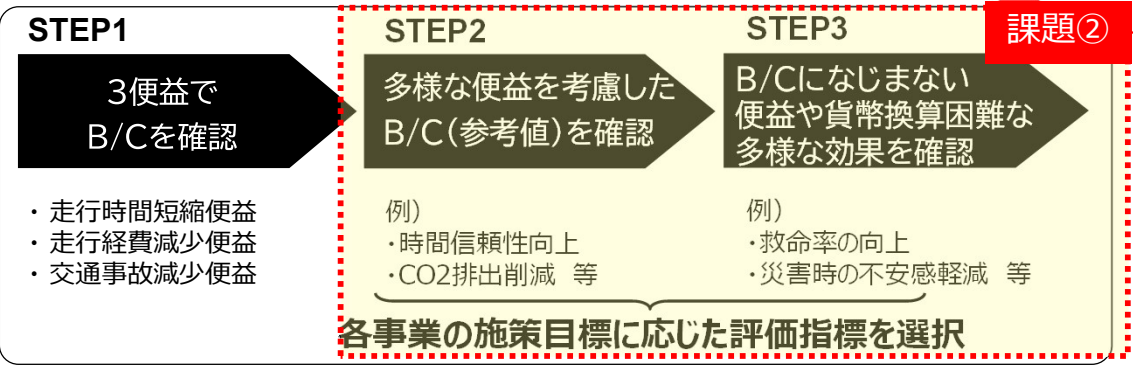
2) 上位計画を踏まえて政策目標を具体化



<課題②>
3便益のみのB/Cで評価するため、事業毎の政策目標への貢献を適切に評価しにくい

⇒多様な効果も踏まえたB/Cも示す必要

3) 政策目標を踏まえて総合的な視点から評価



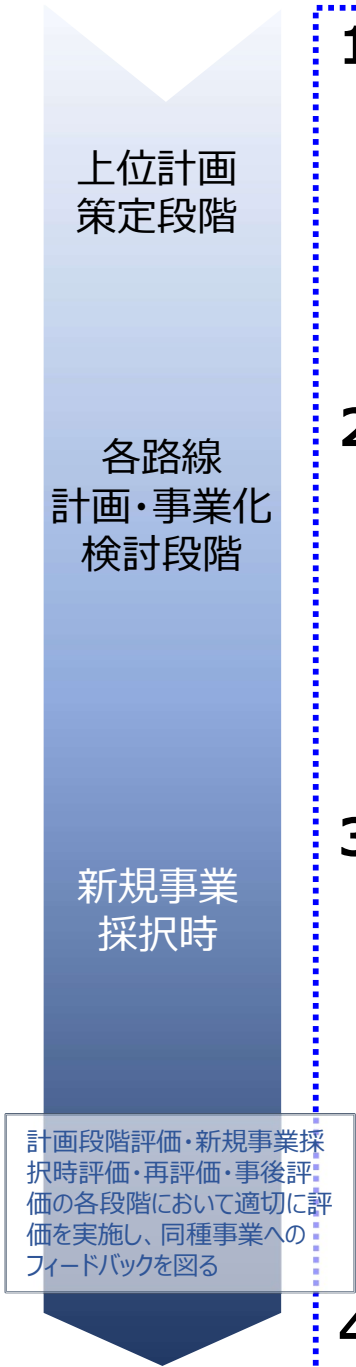
<課題③>
B/Cに計上しない様々な効果も総合的に判断し、意志決定を行う仕組みが不明確

<課題④>
上位計画はプロジェクト単位である一方、事業評価は事業単位で検討しており、対象区間が異なる。

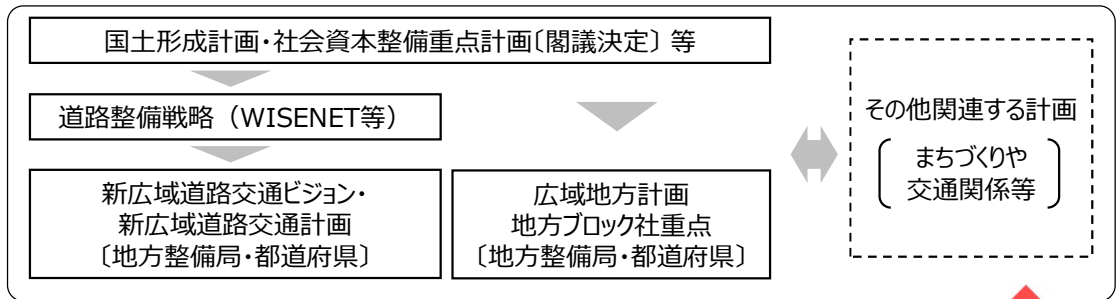
⇒評価の妥当性を専門家が判断

4) 総合的な評価結果を踏まえ 事業化/事業継続 の意思決定

道路事業の総合評価の全体像(案) <中長期>



1) 国・地域の将来像に基づく計画立案



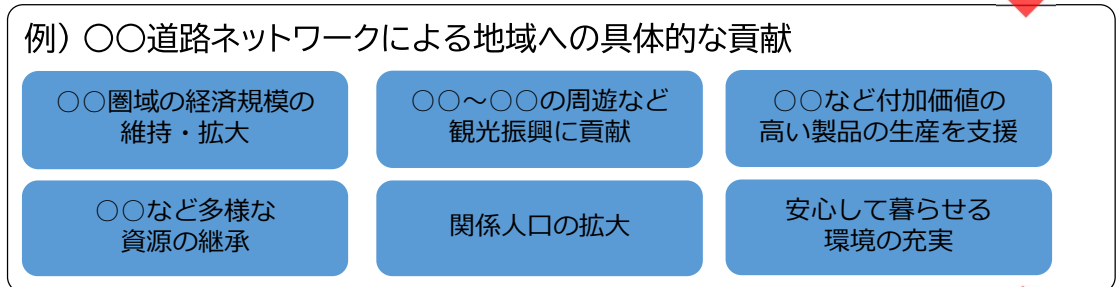
課題④

<課題①>

評価において、各事業が、上位計画の目標達成に対してどのように貢献するかが不明確

2) 上位計画を踏まえて政策目標を具体化

↑ 整合 ↓

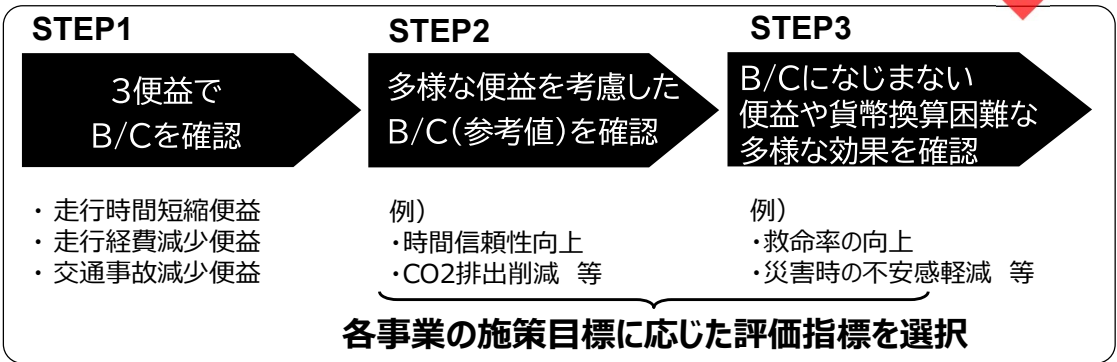


<課題②>

3便益のみのB/Cで評価するため、事業毎の政策目標への貢献を適切に評価しにくい

3) 政策目標を踏まえて総合的な視点から評価

↑ 整合 ↓



<課題③>

B/Cに計上しない様々な効果も総合的に判断し、意思決定を行う仕組みが不明確

⇒総合的な判断・意思決定の方法を検討する必要

<課題④>

上位計画はプロジェクト単位である一方、事業評価は事業単位で検討しており、対象区間が異なる。

⇒評価の妥当性を専門家が判断

課題③

4) 総合的な評価結果を踏まえ 事業化/事業継続 の意思決定

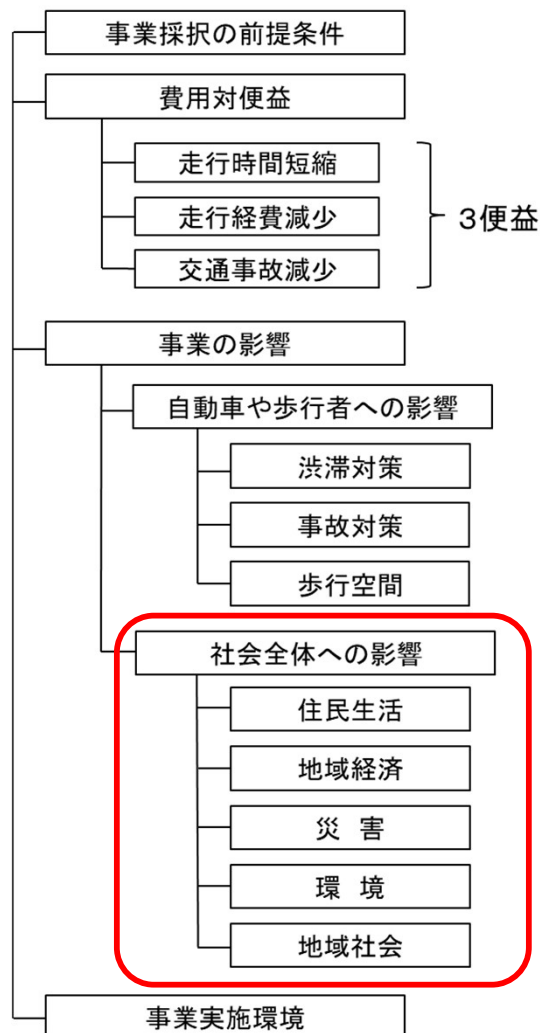
⇒政策目標と評価の視点の整合を図るためには、評価単位の見直しも検討する必要

【今年度の見直し案】評価様式(カルテ)の記載内容の充実化

- 上位計画に基づく施策目標や、多様な効果を踏まえた総合的な評価に向けて、**評価様式(カルテ)**のうち、「社会全体への影響」についての**記載内容の充実化**を図る。

■ 評価様式(カルテ)への記載充実化のイメージ

(総合評価の体系)



充実化のポイント①

費用便益分析だけでは十分に測れない、誰もが安心・安全に暮らせること、誰もがアクセスできること等の価値の観点からみた貢献を記載する。

- 例) ・ ○○地域には高度救急医療などを行える高次救急医療機関がなく△△市の施設に依存せざるを得ない状況にあり、**周辺地域で安心して暮らし続けることに支障**が生じている。
・ 本事業は、△△医療センターへの所要時間短縮、**第三次医療施設の60分圏域人口のカバー率拡大**を通して、**迅速かつ安定的な地域医療サービスに貢献**する。

◆ 数値を用いて、可能な限り定量的に効果を示す。

充実化のポイント②

B/Cの適用対象としない多様な効果のうち、貨幣換算が可能なものがあれば算出額を明記する。

- 例) 病院への搬送性向上による**救急救命率の向上効果**：約・・・億円/50年

充実化のポイント③

国・地域の上位計画※との整合性について、具体的に計画の内容に触れながら説明。

- 例) ・ ○○ブロック新広域道路交通ビジョンにおける基本方針の「中枢中核都市等を核としたブロック都市圏の形成」に対応
・ ○○地方ブロック社会資本整備重点計画の「持続可能で暮らしやすい地域社会の実現」に対応

◆ 当面は、国土形成計画（全国計画、広域地方計画）、社会資本整備重点計画（全国計画、地方ブロック計画）、新広域道路交通ビジョン、新広域道路交通計画を対象とする。

1. 論点とこれまでの議論(前回のご意見)

2. 論点に対する検討

2-1) 総合的な評価のあり方

2-2) 多様な効果の評価

2-3) 一体評価のあり方

3. 今後の方向性(案)

多様な効果を考慮した便益について

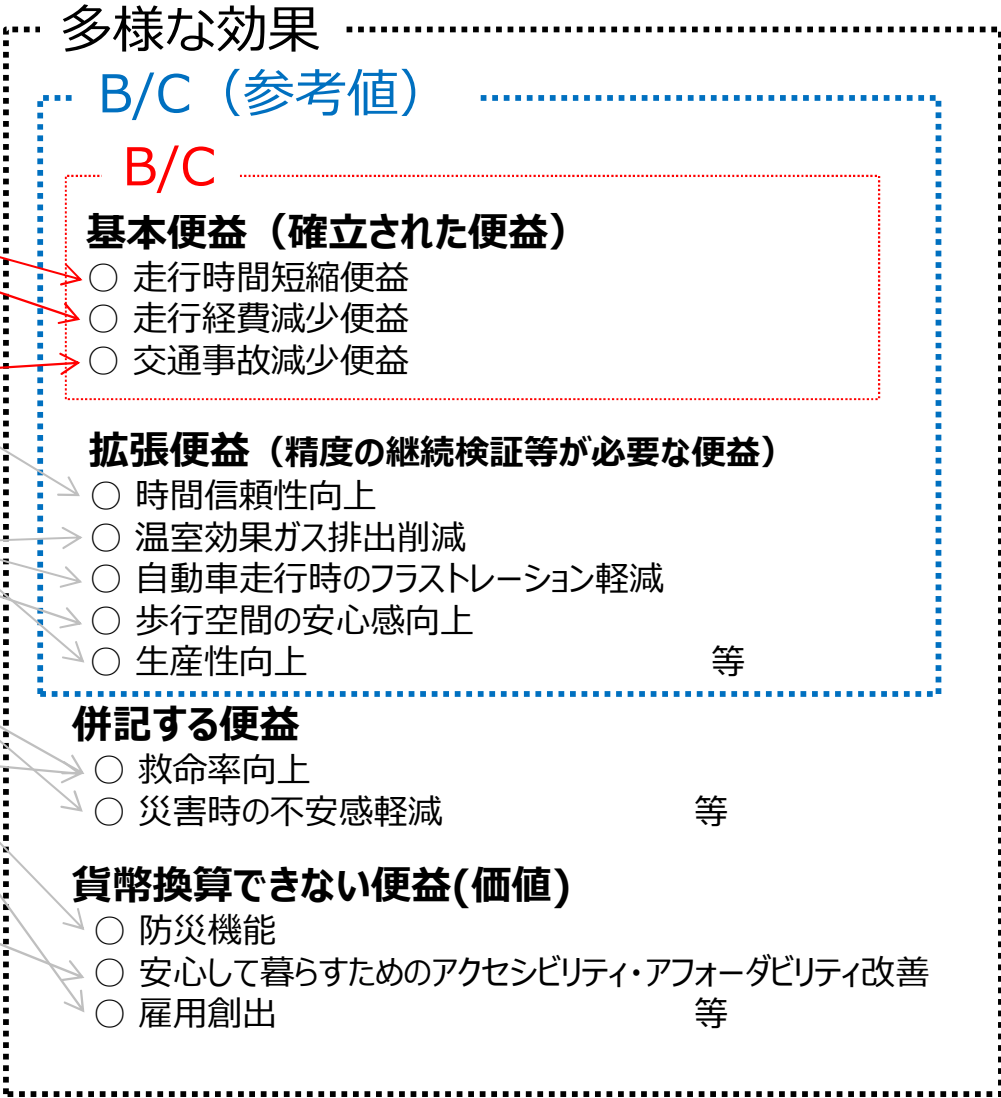
○ 基本便益だけでは、政策目標で設定した効果を適切に評価できていない

【政策目標】（設定例）

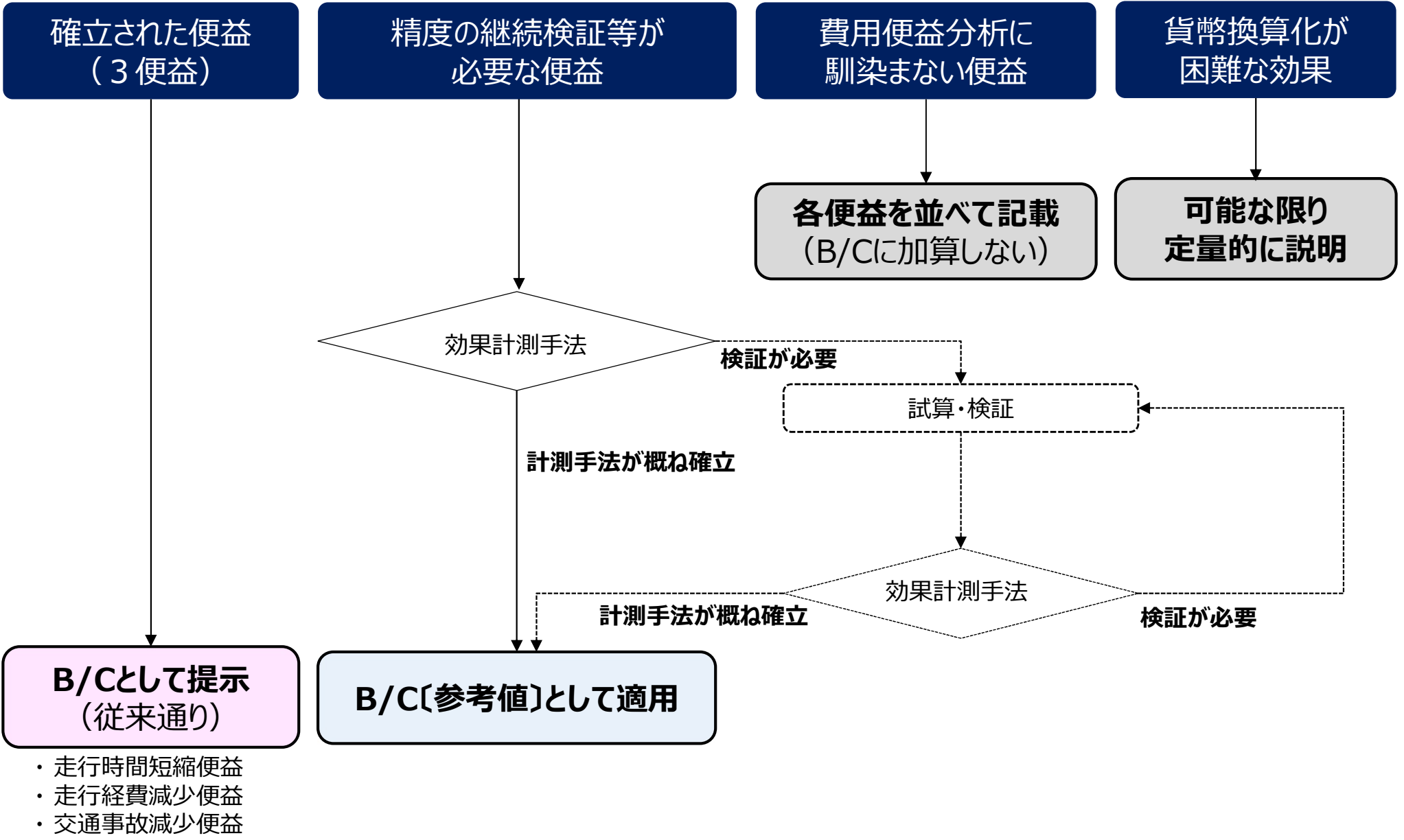
- 地域経済の活性化
- 自然災害等に対して
強靱な社会の実現
- 安心して日常生活を
送れる社会の実現
- 地球にやさしい
グリーン社会の実現
- 医療・福祉・教育
の充実化

基本便益だけでは、政策目標で設定した効果を適切に評価できていない

【経済性評価】

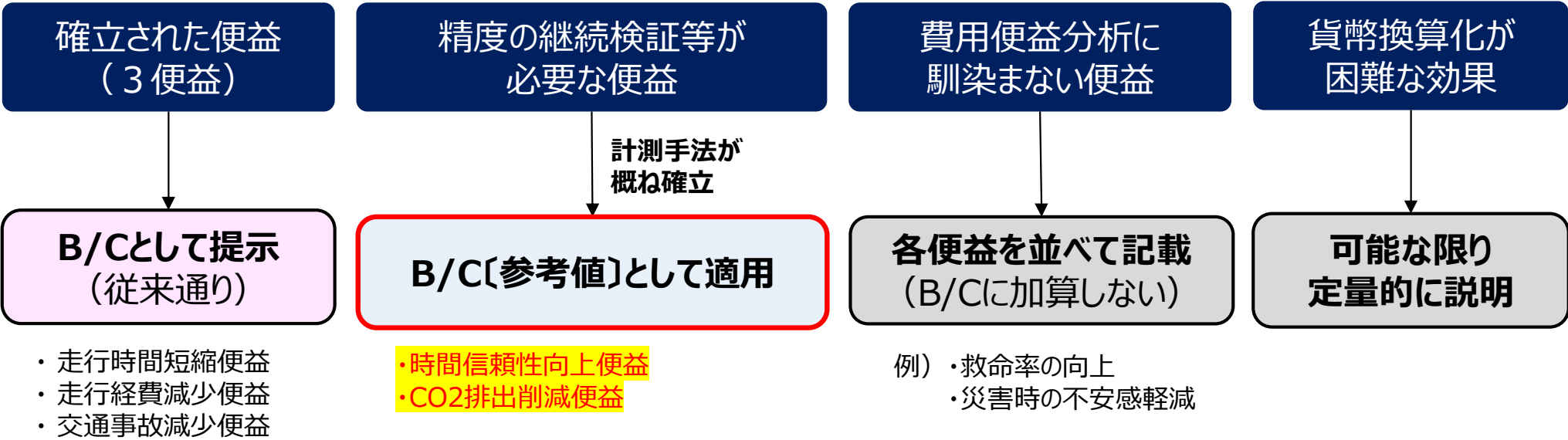


多様な効果を考慮した便益の進め方(案)



【今年度の見直し案】多様な効果を考慮した便益

- 精度の継続検証等が必要な便益であっても、計測手法が概ね確立している便益については、参考のB/Cとして示すこととし、**R7年度新規事業**では、**時間信頼性便益**と**CO2排出削減便益**を加えた**B/C〔参考値〕**を示す。
- その他の多様な効果についても、便益計測手法の開発・検討を行い、順次適用していくことを想定。



■ B/C〔参考値〕の適用範囲

対象事業：R7新規～

※事業規模によらず、全ての新規事業を対象とする。

対象便益：R7年度は時間信頼性向上便益、CO2排出削減便益

※事業特性により必要な便益を算出し加えることができる。

※一体評価を実施している事業については、一体評価のみ算出し、個別の事業化区間では算出しなくてもよい。

■ 評価様式（カルテ）の記載イメージ

費用便益分析	B/C	参考	EIRR	総費用	総便益	基準年
	1.1 (0.8)	1.3		12,927億円	14,159億円	令和5年
	1.5 (1.1)	1.7	4.4% (2.6%)	事業費：12,106億円 維持管理費：582億円 更新費：238億円	走行時間短縮便益：12,289億円 走行経費減少便益：1,481億円 交通事故減少便益：388億円	
	1.9 (1.4)	2.1		感度分析	参考 時間信頼性向上便益：〇〇億円 CO2排出削減便益：〇〇億円	
				交通量変動	B/C = 1.02～1.2 (変動ケース：±10%)	
				事業費変動	B/C = 1.1～1.1 (変動ケース：±10%)	
				事業期間変動	B/C = 1.1～1.1 (変動ケース：±20%)	

第5節 便益の計測

第1項 便益計測の考え方

- 便益の計測に当たっては、強い外部性を有するとされているものも含めて事業実施による効果を網羅的に整理し、これらの効果について、消費者余剰分析法、ヘドニック法などの各便益計測手法の特性を踏まえて、可能な限り貨幣化を行い、便益を整理するものとする。その際、便益を重複して評価しないように留意する。
- 便益計測にあたり、各種原単位等の設定の考え方を明らかにし、各事業分野で共通的に用いることが適当なもの、類似事業分野で各種原単位等設定の考え方の整合を図ることが適切なものに分類し、その考え方や設定方法について事業分野間の整合を図る。

(計測すべき便益の範囲)

- ・事業実施によって発現することが予想される効果については、主たる効果を網羅的に列挙することとし、列挙された効果は、社会資本が果たす役割は広範でその全てを貨幣換算化することは困難であるが、できる限り貨幣価値化し、便益として計上する。
- ・評価手法の確立、評価値の精度向上に向けた検討が必要な効果であっても、その旨明示した上で、必要に応じて貨幣換算化し、参考比較のため、これらの便益を計上した値を設定してもよい。
- ・各種原単位等については、その値が社会的に見て常識の範囲内にあるかどうかを確認する。

1. 論点とこれまでの議論(前回のご意見)

2. 論点に対する検討

2-1) 総合的な評価のあり方

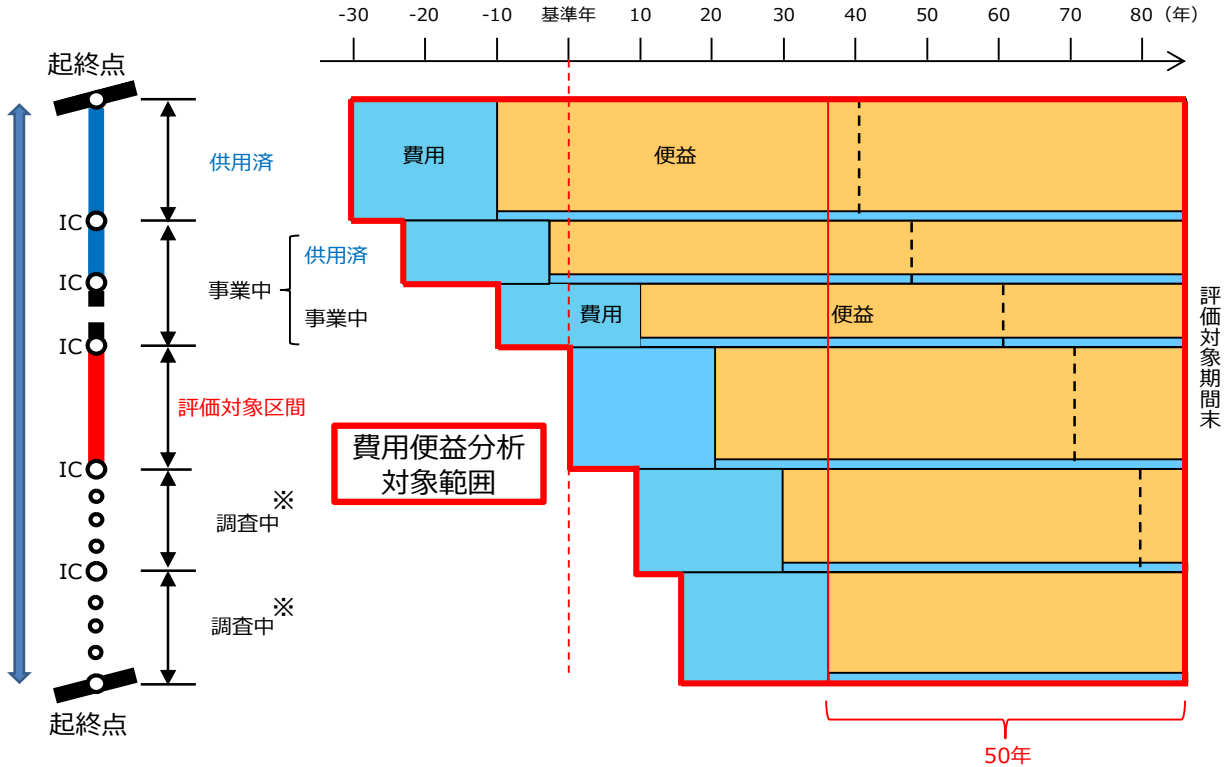
2-2) 多様な効果の評価

2-3) 一体評価のあり方

3. 今後の方向性(案)

- 複数の区間をまとめて評価する「一体評価」について、平成23年度に復興道路・復興支援道路の複数区間を同時に新規事業化する際に適用する等、東日本大震災を契機に取組みを開始。（平成29年度から正式に導入）
- 道路ネットワークとしての機能を踏まえ、一体的に効果を発揮するネットワーク区間全体について評価を行い、個別の事業化区間毎の評価結果と並べて示している。

評価区間の考え方	起終点間を基本として適切なネットワーク区間を設定
費用便益分析の対象区間	ネットワーク区間全体
便益の算定期間	ネットワーク区間全体の供用後50年後まで (部分供用区間の更新費等を適切に計上)



＜一体評価における評価区間の考え方＞

道路ネットワークとしての機能を踏まえ、高規格道路、大規模バイパス等の起終点間を基本として設定する。

但し、評価対象の特性に応じて、効果把握に要するコスト等を踏まえた区間とすることができる。区間設定にあたっては、第三者委員会等において意見を聴取するものとする。

➡ 起終点によらない区間設定の考え方について、より明確に示していく。

※ 計画段階評価、都市計画決定が完了している区間を費用便益分析の対象とする。

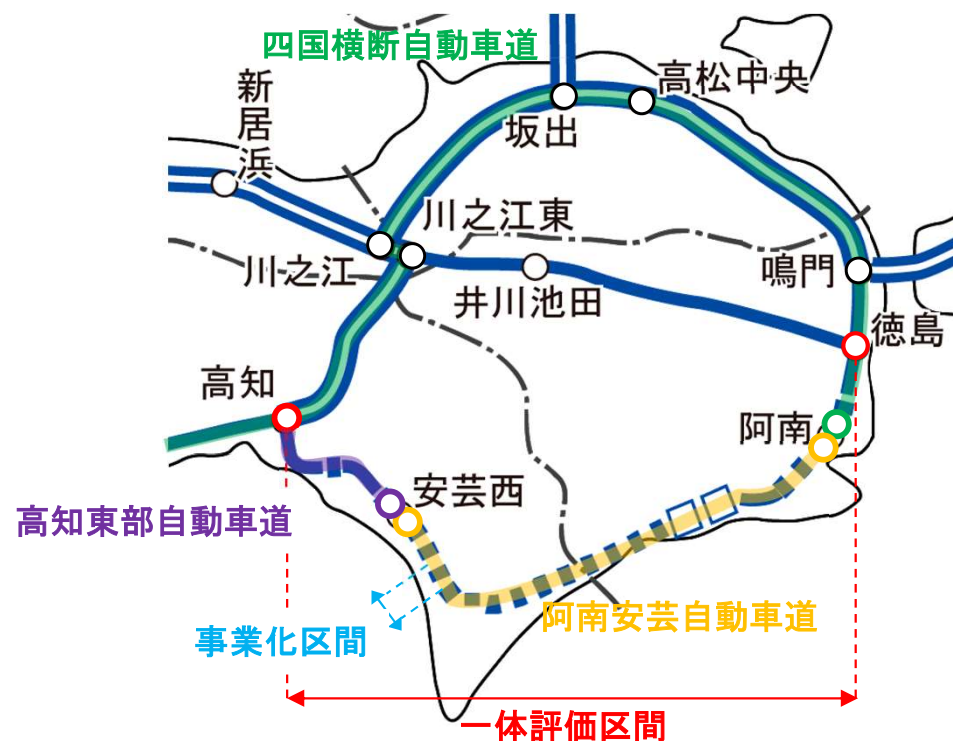
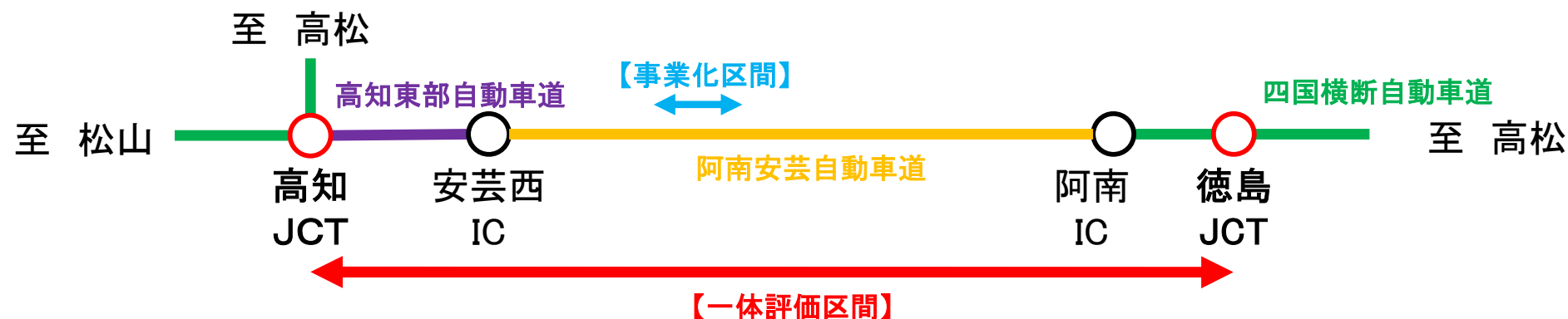
【今年度の見直し案】一体評価の区間設定

- 一体評価の区間設定については、高規格道路、大規模バイパス等の起終点間を基本としているところ。
- 起終点によらない区間設定を行う場合の考え方について、より明確に示していく。

現在	改定案
● 道路ネットワークとしての機能を踏まえ、高規格道路、大規模バイパス等の<u>起終点間を基本</u>として設定する。 ● 但し、評価対象の特性に応じて、効果把握に要するコスト等を踏まえた区間とすることができる。 ● 区間設定にあたっては、第三者委員会等において意見を聴取するものとする。	● 道路ネットワークとしての機能を踏まえ、高規格道路、大規模バイパス等の<u>起終点間を基本</u>として設定する。 ● 但し、以下の場合に限り、評価対象の特性に応じた区間とすることができる。 ➤ 起終点間で設定した場合に、ネットワークの連続性が確保できなくなる場合 ➤ 起終点間のうち、JCTなど他の結節点を境界として、交通特性が異なる場合 ※効果把握に要するコストにも留意 ● 区間設定にあたっては、第三者委員会等において意見を聴取するものとする。

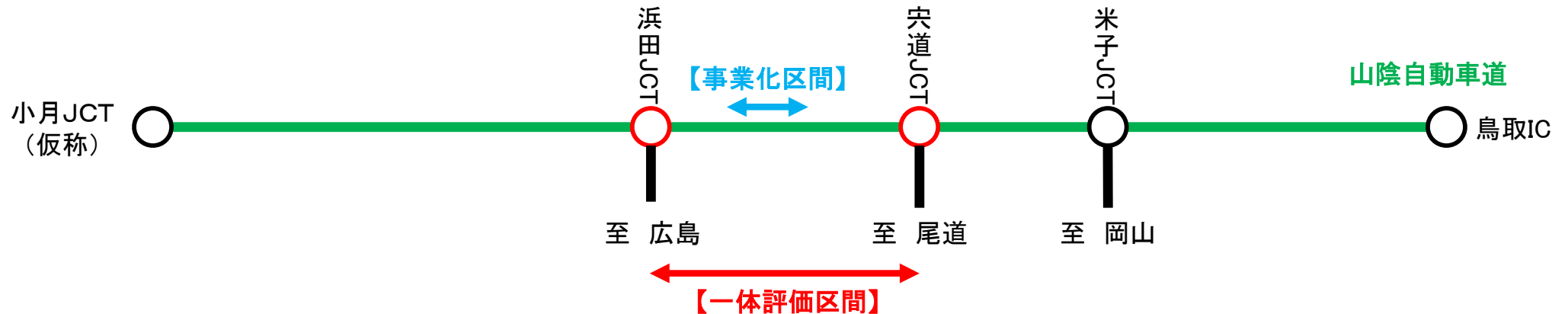
(参考)起終点によらない区間設定をする事例

路線の起終点間で設定した場合に、ネットワークの連続性が確保できなくなる場合



(参考)起終点によらない区間設定をする事例

起終点間のうち、JCTなど他の結節点を境界として、交通特性が異なる場合



1. 論点とこれまでの議論(前回のご意見)
2. 論点に対する検討
 - 2-1) 総合的な評価のあり方
 - 2-2) 多様な効果の評価
 - 2-3) 一体評価のあり方
3. 今後の方向性(案)

道路事業の総合評価手法の充実

技術的な課題への対応

【総合評価の体系】

B/Cに計上しない効果も含めた総合的な評価体系を、上位計画や各評価段階の重層性も踏まえて新たに確立する必要。

- 上位計画への貢献の具体化
- B/Cに計上しない効果も含めた総合的な判断・意思決定方法の検討
- 評価単位の見直し

【多様な効果を考慮した便益】

政策目標に合致した評価とするため、事業毎に設定する便益指標の選択肢を増やす必要。

- 便益の試算・検証
- 便益の追加

総合評価に係る議論の深化

(参考) 道路事業・街路事業に係る総合評価要綱 改定案

- 総合評価要綱について、評価項目のうち「社会全体への影響」への記載内容の充実化を求めるため改定する。

道路事業・街路事業に係る総合評価要綱

平成21令和〇年1-2〇月

国土交通省 道路局 都市・地域整備局

2. 評価の手法

2.1 評価項目

(略)

(3) 事業の影響

- ・事業の影響は、事業実施による影響を確認するものであり、以下に示す評価項目のうち、当該事業の目的や地域の実情に応じて必要なものについて評価する。
- ・評価手法の詳細については、「2.2 総括表の作成」を参照のこと。

① 自動車や歩行者への影響

①-1 渋滞対策

- ・当該箇所（および周辺地域）の交通渋滞の現状と削減効果を把握するものであり、渋滞損失時間等の定量的データを基本として評価する。

①-2 事故対策

- ・交通事故の現状を把握するものであり、死傷事故率等の定量的データを基本として評価する。

①-3 歩行空間

- ・事業実施による歩道設置など、歩行空間への影響について把握するものであり、定量的データを用いて特徴的な効果を明確にする。

② 社会全体への影響（住民生活、地域経済、災害、環境、地域社会）

社会全体への影響は、事業が住民生活や地域経済等に及ぼす影響を把握するものであり、費用対便益に含まない多様な効果も含めて、可能な限り定量的なデータを用いて、特徴的な効果を明確にする。

- 費用便益マニュアルについて、精度の継続検証等が必要な便益であっても、その旨を明示した上で、必要に応じて貨幣換算化し、これらの便益を計上した参考のB/Cとして示して良いこととするため、改定する。

費用便益分析マニュアル

令和~~5~~0年~~12~~0月

国土交通省 道路局 都市局

(2) 費用便益分析の基本的な考え方

- 費用便益分析は、ある年次を基準年とし、道路整備が行われる場合と、行われない場合のそれぞれについて、一定期間の便益額、費用額を算定し、道路整備に伴う費用の増分と、便益の増分を比較することにより分析、評価を行うものである。
- 道路の整備に伴う効果としては、渋滞の緩和や交通事故の減少の他、走行快適性の向上、沿道環境の改善、災害時の代替路確保、交流機会の拡大、新規立地に伴う生産増加や雇用・所得の増大等、多岐多様に渡る効果が存在する。
- 本マニュアルにおいては、それらの効果のうち、現時点における知見により、十分な精度で計測が可能でかつ金銭表現が可能である、「走行時間短縮」、「走行経費減少」、「交通事故減少」の項目について、道路投資の評価手法として定着している社会的余剰を計測することにより便益を算出する。
- 評価手法の確立、評価値の精度向上に向けた検討が必要な効果であっても、その旨を明示した上で、必要に応じて貨幣換算化し、参考比較のため、これらの便益を計上した値を設定しても良い。