

事業評価のあり方について

国土交通省 中部地方整備局

令和7年3月11日

1. 公共事業評価手法研究委員会の背景・方針
2. 事業評価部会の背景・方針
 - (1) 多様な効果の評価
 - (2) 一体評価のあり方
 - (3) 事業費算定のあり方

公共事業評価手法研究委員会における議論

- 今年度の公共事業評価手法研究委員会において、総合的な評価のあり方や貨幣換算が困難な効果の評価、事業費算定のあり方について議論され、一定の方向性が示されたところ。

令和6年度 第1回公共事業評価手法研究委員会 (R6.5.13)

- ・ 最近の情勢を踏まえた事業評価手法の課題
- ・ 事業費算定のあり方等

令和6年度 第2回公共事業評価手法研究委員会 (R6.6.24)

- ・ 総合的な評価のあり方
- ・ 貨幣換算が困難な効果の評価
- ・ 事業費算定のあり方



令和6年度

委員会の意見を踏まえ、技術指針の改定等
必要な対応を実施

公共事業評価手法研究委員会 委員

委員長 家田 仁
(政策研究大学院大学 特別教授)

大串 葉子
(同志社大学大学院ビジネス研究科 教授)

大野 栄治
(名城大学都市情報学部 副学長・教授)

加藤 一誠
(慶応義塾大学商学部 教授)

小林 潔司
(京都大学経営管理大学院 特任教授)

田中 里沙
(事業構想大学院大学 学長・教授)

公共事業評価手法研究委員会における議論

R6.6.24 令和6年度第2回
公共事業評価手法研究委員会

論点	今後の取組の方向性(案)
<p>総合的な評価のあり方 (費用便益分析におけるB/Cの位置づけ)</p>	<p>○公共事業の事業評価については、日本の社会・経済状況は大きく変化しており、防災やカーボンニュートラルなど、社会的なニーズが高いにも関わらず、費用便益分析(B/Cの取扱含む)では十分評価できていない効果があることや、長期的に発現する効果などを評価することには課題があることなどを踏まえ、<u>事業評価の対象範囲の見直し含め、総合評価のあり方について検討を進めていく。</u></p> <p>なお、再評価時においては、事業全体及び残事業の両者の投資効率性を確認すべきであり、<u>全体B/C、残事業B/Cはこれまで同様、費用便益分析の評価指標の一つとして取り扱う。</u></p>
<p>貨幣換算が困難な効果の評価 (便益の妥当性)</p>	<p>○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、事業の説明責任の観点から、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も、その旨明示した上で、必要に応じて貨幣換算化し、<u>参考比較のための値を設定して公表する。</u>その際、便益を重複して評価しないように留意する。</p> <p>○社会経済情勢の変化に対応した<u>便益(原単位含む)の見直しを適時適切に行っていく。</u></p>
<p>事業費算定のあり方 (当初事業費と実態の乖離)</p>	<p>○事業特性を踏まえ、事業費に関するリスクへの対応を強化する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>各設計段階のリスク分析・評価の実施</u> <ul style="list-style-type: none"> → 事業化前・着工前段階における事前調査を充実 → 設計段階に応じて、事業費に関するリスク分析・評価を行い、評価時点でのリスクを洗い出し ・<u>今後予見されるリスクの明示</u> <ul style="list-style-type: none"> → 評価時点におけるリスクへの対応状況や事業費計上の考え方を明示 ・<u>リスクを考慮した事業費の計上</u> <ul style="list-style-type: none"> → 過去の事例のストック化を進め、これらの分析結果等に基づき、リスクを考慮した費用を計上 → 更なる事業費増加を避けるため、コストマネジメントをはじめ、事業の執行管理や効率性低下等への対応策の適切な実施 <p>○<u>再評価を実施するタイミングを明確化する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → 工事着手時など事業費を確認できる節目において、事業費や事業計画などの抜本的な見直しが生じた場合は、再評価を前倒して実施 <p> 特に、事業費への影響が大きい大規模な道路事業やダム事業などにおける、<u>当初事業費の算定について、事業特性に応じた検討を深めていく必要。</u></p>

今後のスケジュール(案)

令和6年8月7日 第25回事業評価部会

- 評価のあり方
- 事業費算定のあり方

令和6年12月24日 第26回事業評価部会

- 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
- 原単位の更新

令和6年度内 事業評価部会の意見を踏まえ、
通知の改定等、必要な対応を実施

令和7年3月 第27回事業評価部会

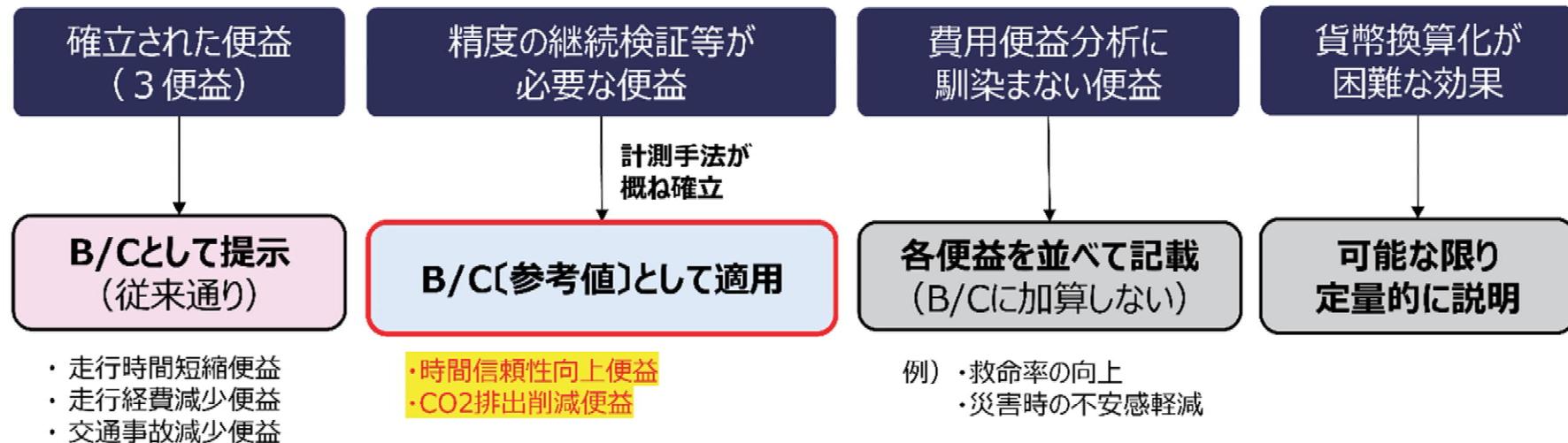
- 令和7年度新規事業採択時評価

今後の方向性

	論点	今後の取組の方向性(案)
評価のあり方	総合的な評価	<ul style="list-style-type: none"> ○ 総合評価の実施に当たって、国としての上位計画や道路の施策方針(WISENET等)に対応した評価項目となるよう見直しを行う。 ○ 多様な価値に対応した総合評価のあり方(B/Cの位置付け等)について検討を進める。
	多様な効果の評価	<ul style="list-style-type: none"> ○ 事業の説明責任の観点から、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、参考比較のための値を設定して公表する。 ○ 対象とする効果や、それらの取扱(費用便益分析に含めるか、総合評価のうちの1つの指標とするか等)について、今後具体的に検討を行う。
	一体評価	<ul style="list-style-type: none"> ○ 道路ネットワークの本来の機能を適切に評価するため、引き続き一体評価を実施していく。 ○ 一体評価の区間設定は、引き続き起終点を基本とし、起終点以外で区間設定する場合の運用をより明確化する。
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 昨今の物価変動や技術の進展等を踏まえた原単位のあり方についても検討を行う。 ○ 費用便益分析の対象とする便益及び費用について、適切な評価の観点から精査を行う。
事業費算定のあり方		<ul style="list-style-type: none"> ○ 当初事業費算定の改善 <ul style="list-style-type: none"> ・過去の事業費増をふまえたチェックリストを活用し必要な費用を計上。リストは更なる改善を図る ・事業費変動が大きい大規模な道路事業については、事業化前の事前調査を充実し、事業のリスク分析、評価を実施。過去事例の分析結果等に基づき、当初事業費算定時にリスクを考慮した費用を計上 ○ 事業費管理の徹底 <ul style="list-style-type: none"> ・工事着手時など事業費を確認できる節目で事業費を精査し、必要な場合は再評価を前倒して実施 ・大幅な事業費増が見込まれる場合、事業計画等の変更を検討 ・大規模な道路事業については、事業再評価において、リスクへの対応状況を明示

【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

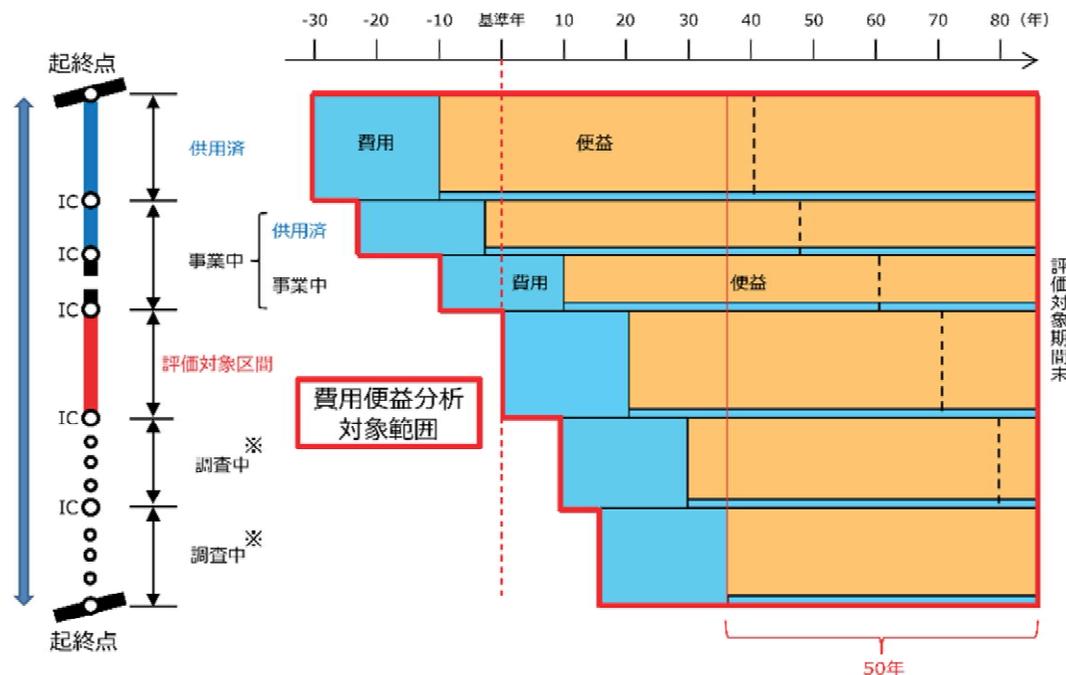
費用便益分析	B/C ^①		EIRR ^②	総費用 ^③	総便益 ^④	基準年 ^⑤
	①	②				
①	1.1 ^① (0.8)	1.3 ^②	4.4% ^③ (2.6%) ^④	12,927億円	14,159億円	令和5年 ^⑤
	1.5 ^① (1.1)	1.7 ^②				
	1.9 ^① (1.4)	2.1 ^②				
事業費: 12,106億円 ^⑥ 維持管理費: 582億円 ^⑦ 更新費: 238億円 ^⑧				走行時間短縮便益: 12,289億円 ^⑨ 走行経費減少便益: 1,481億円 ^⑩ 交通事故減少便益: 388億円 ^⑪		
参考 ^⑫ 時間信頼性向上便益: ○〇億円 ^⑬ CO2排出削減便益: ○〇億円 ^⑭				感度分析 ^⑮ 交通量変動 ^⑯ : B/C = 1.02~1.2 (変動ケース: ±10%) ^⑰ 事業費変動 ^⑱ : B/C = 1.1~1.1 (変動ケース: ±10%) ^⑲ 事業期間変動 ^⑳ : B/C = 1.1~1.1 (変動ケース: ±20%) ^㉑		

一体評価の運用

第25回事業評価部会
(R6.8.7) 資料

- 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)



※ 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。

＜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。

【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
<ul style="list-style-type: none">● 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。	<ul style="list-style-type: none">● 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、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。<ul style="list-style-type: none">➢ 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



当初事業費算定の精度向上の取組

- 新規事業採択時の事業費算定の精度向上を図るため、過去の増額増の実態を踏まえ、当初計画時点で必要な費用計上がされるよう、令和3年度にチェックリストを作成
- その後の増額事例などをふまえ、今回、チェックリストを更新
- このチェックリストについては、今後の事例の蓄積等を踏まえつつ、更新を図る予定

<チェックリストの例>

赤字：事業費増額事例などをふまえたR6更新箇所

分類	確認項目	確認内容
土工	近傍の地質調査結果等を確認し、軟弱地盤の深さなどを踏まえた軟弱地盤対策が計上しているか 周辺家屋や鉄道等への影響を考慮した軟弱地盤対策工法を計上しているか	●●事業の調査結果から軟弱地盤が想定されるため、地盤改良費用を計上
橋梁	近傍の地質調査結果や橋梁延長を踏まえた橋梁形式を選定し計上しているか 基礎工施工に伴い発生する発生土（汚泥等）の処分費を計上しているか。	●●事業の地質調査結果と橋梁延長(●●m)を踏まえ、 ●●橋で費用を計上 ●●事業による汚染土壌や不適格土の発生実績を踏まえた処分費を計上。
トンネル	支保工・掘削補助工法は地質の変化や周辺構造物等への影響を踏まえた設計となっているか	●●事業を参考に支保工パターンと掘削補助工法を想定して計上 坑口部法面、低土被り箇所、湧水状況、周辺構造物への影響を加味した概算算出
用地補償	用地補償費は、事業により用地や物件等に影響がある範囲を全て考慮し、計上されているか 事業予定地内に大規模物件や特殊物件（文化的価値のある建造物や鉄塔等）の有無を確認しているか。	当該事業による影響があると考えられる用地●m ² 、物件●件、その他●●などを計上 ※鉄塔・工場等大規模物件の漏れ、移転・営業補償等は無いか ※漁業権等の権利補償は無いか

事業化前の事前調査をふまえたリスク分析

○新規事業採択時評価に費用を計上していなかったリスクが顕在化し、事業費が増大している事例もあることから、リスクへの対応を強化するため、事業化前の事前調査を充実し、事業のリスク分析を行い、リスクへの対応状況を明示

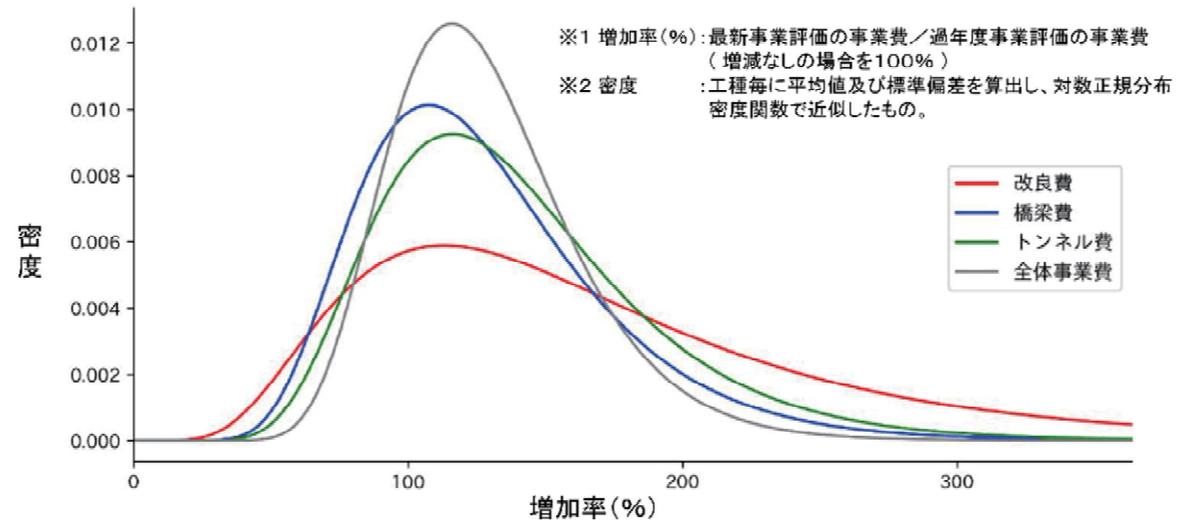
区分	費目	リスク項目	リスクへの対応状況
①工事			
	改良	事業区間の約7割が脆弱な地層群を通過するため、軟弱地盤層厚が想定以上であった場合、地盤改良費が増加する可能性。	近傍の地質調査結果や工事実績より地盤改良費を計上。今後、載荷試験等の詳細な地盤調査を実施し、設計・施工各段階において、地質・地盤リスクマネジメントを実施。
	橋梁	用地買収後に実施する、施工箇所での地質調査により、下部工・基礎工構造が変更となり費用が増大する可能性。	空中測量や近傍の地質調査結果を踏まえ、橋梁形式等を選定し、近傍の増工実績を参考に費用を計上。今後、構造詳細設計や下部工箇所での地質調査が必要。
	トンネル	土被りが最大500mあり、土圧・湧水状況により支保工・掘削補助工法が変更となる可能性。	近隣トンネル施行時の地山分類や対策工法を参考に、支保工・補助工法の費用を計上。今後、水平ボーリング等による地質の詳細確認が必要。
	IC・JCT	交差道路との施工協議を踏まえ、施工方法等の変更が生じた場合、費用が増大する可能性。	空中測量をふまえIC形式等を選定し、近傍の増工実績等を参考に施工方法を決定。今後、詳細な施工計画検討をふまえ、関係機関調整が必要。
	舗装	拡幅箇所の現道部分について、路盤状況が所定の支持力が得られなかった場合、舗装構成等の変更が生じる可能性。	舗装種別選定の手引き（R3.12 日本道路協会）等により舗装種別を選定。今後、詳細設計を踏まえて、必要な範囲を確定。
	付帯施設	遮音壁等について、事業化後の設計段階において、現地調査結果や最新の交通量予測及び沿道土地利用状況を踏まえた照査を実施した場合、追加対策等が発生する可能性。	環境影響評価結果を踏まえ、近傍の工事実績を参考に必要な遮音壁等を計上。今後、現地状況を踏まえ、関係機関との調整が必要。
②用地及補償			
	用地	現地調査結果を踏まえた詳細設計の結果、影響範囲が増大する可能性。	用地や物件等に影響がある範囲を広範囲に設定し、その費用を計上。今後、詳細設計を踏まえて、必要な範囲を確定。
	補償	事業予定地内に大規模物件があり、詳細調査により補償費用が増大する可能性。	同規模の補償実績を参考に補償費用を計上。今後、詳細調査を踏まえて、利用実態等を把握する必要。

道路事業の増額事例の分析

- 事業費のデータベースより、全国361事業を対象に工事費の増加率を分析
- 全体事業費の増加率は、中央値が約113%、平均値が約130%
- 工種別の増加率は、改良費の場合、中央値が約117%、平均値が約177%

区分	費目	工種	単位	数量	金額
①工事費	改良費	土工	m ³		
		軟弱地盤改良工	m ³		
		法面工	m ²		
		擁壁工	式		
		函渠工	m		
		橋梁費			
		100m以上	m		
		100m未満	m		
	トンネル費				
		NATM	m		
		シールド	m		
	IC・JCT費				
		IC	箇所		
		JCT	箇所		
	舗装費				
		車道舗装	m ²		
		歩道舗装	m ²		
	付帯施設費				
		交通管理施設工	式		
		遮音壁	m		
②用地及補償費	用地費	用地費	m ²		
		宅地	m ²		
		田畑	m ²		
		山林・原野	m ²		
	補償費	式			
③間接経費					
事業費合計					

● 事業費分析結果(対数正規分布密度関数で近似)



● 主な工種の増加率

	中央値(%)	平均値(%)	標準偏差(%)
改良費	116.94	176.55	126.21
橋梁費	100.00	131.64	66.32
トンネル費	106.77	140.32	60.74
全体事業費	112.68	129.75	41.14

リスクを考慮した事業費の算定

- 想定されるリスクについては、全国の増額事例の分析を参考に、そのリスクを考慮した費用を計上

