

技術指針改定への対応

国土交通省 航空局
令和8年2月2日

【公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)」の改定

- 令和5年9月改定
 - 社会的割引率の設定のあり方 (適用率4%に合わせて1%、2%の参考値併記)
- 令和6年9月改定
 - 貨幣換算が困難な効果の評価 (参考比較扱いで便益計上可)
 - 事業費算定のあり方 (変動リスクの考慮)
- 令和7年9月改定
 - 評価結果の取り扱い (多様な視点から総合的に実施)

公共事業評価手法を取り巻く最近の情勢

- 社会的割引率は、10年もの国債の実質利回り等を参考に、平成16年に技術指針において全事業において当面4%を適用するとともに、今後の研究事例等を参考としながら、必要に応じてその見直しを行うと規定。
- 日本における過去30年間の国債(10年もの)利回りは、経年的に低下傾向。直近20年の実質利回りは、-2～3%程度の値で推移。

出所:「令和5年度第1回公共事業評価手法研究委員会資料」(令和5年5月25日)、「令和6年度第1回公共事業評価手法研究委員会資料」(令和6年5月13日) https://www.mlit.go.jp/tec/hyouka/public/09_public_10.html

技術指針の改定内容

改定の背景

- 改定の背景に、「今回、令和5年5月、6月に社会的割引率の設定の在り方について、「公共事業評価手法研究委員会」において検討を行い、本指針を改定した。」の一文が加筆された。

第2章 第2節 費用便益分析で算定する評価指標(P.4)

- リード文に「また、算定に係る条件設定やデータ等について比較のための値を設定する場合は、それに対応する費用便益分析結果を併せて示す。」の一文が加筆された。

第2章 第3節 第1項 社会的割引率(P.6)

- リード文に「ただし、最新の社会経済情勢等を踏まえ、比較のために参考とすべき値を設定してもよい。」の一文が加筆された。
- 以下の箇所が加筆された。
 - 社会的割引率については、参考値として用いられている国債等の実質利回りが物価等の影響を受け変動することや、諸外国において社会的時間選好に関する研究の蓄積等により社会的割引率の設定が変更されていること等、最新の社会経済情勢等を踏まえ、参考比較のための値を設定してもよい。その値の適用は設定時点以降とする。
 - 参考比較のための値は平成15年(2003年)～令和4年(2022年)の期間の国債の実質利回りを踏まえた1%、及び、平成5年(1993年)～令和4年(2022年)の期間の国債の実質利回りを踏まえた2%を標準とし、令和5年度(2023年度)以降に適用する。

出所:「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)」(令和5年9月12日)、https://www.mlit.go.jp/tec/hyouka/public/09_public_08.html 注:青字下線は加筆修正箇所。

➡ 改定マニュアルでは、社会的割引率4%の適用に加えて、**1%、2%の参考値併記について記載**する。

改定項番	現行マニュアル(空港整備事業の費用対効果分析マニュアル Ver.4)	改定マニュアル案	備考
第Ⅱ編第2部1.2(9)	<p>【空港整備】</p> <p>4.2 前提条件</p> <p>(9)社会的割引率</p> <p>当面の間、社会的割引率は4%⁴⁾とする。</p> <p><脚注></p> <p>4)社会的割引率は、「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針」(平成16年2月、国土交通省)に基づき4%と設定した。</p> <p>【航空保安】</p> <p>4.2 費用便益分析の前提条件</p> <p>(3) 社会的割引率</p> <p>将来の費用、便益の現在価値化をはかるための社会的割引率は、「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)」(平成21年6月)に沿って4%を適用する。</p> <p>なお、社会的割引率の設定については、今後の研究事例等を参考としながら、必要に応じて見直しが必要である。</p>	<p>【空港整備】</p> <p>1.2 前提条件</p> <p>(9)社会的割引率</p> <p>当面の間、社会的割引率は4%⁴⁾とする。<u>ただし、最新の社会経済情勢等を踏まえ、比較のために参考とすべき値を設定してもよい。その値は、1%および2%を標準とする。</u></p> <p><脚注></p> <p>4)社会的割引率は、「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)」(令和7年9月、国土交通省)に基づき4%と設定した。<u>ただし、比較のための参考とすべき値を設定してもよく、参考比較のための値は平成 15 年(2003 年)～令和 4 年(2022 年)の期間の国債の実質利回りを踏まえた 1%、および、平成 5 年(1993 年)～令和 4 年(2022 年)の期間の国債の実質利回りを踏まえた 2%を標準とする。</u></p> <p>【航空保安】</p> <p>(同上)</p>	<p>社会的割引率に関する技術指針の改定への対応として、これまでの4%に加えて、参考とすべき値として1%、2%を設定してよい旨を記載</p>

公共事業評価手法を取り巻く最近の情勢

- 安全・安心(国防、防災・減災、国土強靱化、エネルギー安全保障、食料安全保障等)、生活の質の向上、生産性向上、文化的価値などの効果には、貨幣換算が困難なものもある。
- また、必要性、効率性、有効性の観点から費用便益分析に依らない評価をしている事業も存在。

技術指針の改定内容

改定の背景

- 改定の背景に、「今回、令和6年5月、6月に貨幣換算が困難な効果の評価、事業費算定のあり方等について、「公共事業評価手法研究委員会」において検討を行い、本指針を改定した。」の一文が加筆された。

第2章 第5節 第1項 (計測すべき便益の範囲)(P.13)

- 以下の下線箇所が加筆された。
 - 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。

出所:「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)」(令和6年9月5日)、https://www.mlit.go.jp/tec/hyouka/public/09_public_08.html 注:青字下線は加筆修正箇所。

➡ 改定マニュアルでは、貨幣換算が困難な定量的・定性的効果の例示を再整理するとともに、効果の一部について、巻末付録として貨幣換算化の計算例を記載することについて検討する。

改定項番	現行マニュアル(空港整備事業の費用対効果分析マニュアル Ver.4)	改定マニュアル案	備考
第Ⅱ編第1部1.4(1)	<p>空港整備事業による効果は、供用前の建設段階等に発生する「事業効果」と、供用後に発生する「施設効果」に大きく分けられる。さらに「施設効果」は、表 2-2に例示されるように、主体別にみて、利用者(旅客・貨物)効果、供給者効果、地域企業・住民効果に分類できる。</p>	<p>空港整備事業は、建設段階から供用後に至るまで、社会全体に対して多面的かつ持続的な効果を発揮する公共投資である。また、空港は航空輸送を支える基盤であると同時に、国民生活や経済活動、産業立地を広く支える社会インフラであり、その整備効果は多岐にわたる。</p> <p>空港整備事業による効果は、供用前の建設段階等に発生する「事業効果」(フロー効果)と、供用後に発生する「施設効果」(ストック効果)に大きく分けられる。さらに施設効果は、表 2に例示されるように、主体別にみて、利用者(旅客・貨物)効果、供給者効果、社会全体への波及効果に分類できる。</p> <p>まず、供用前の建設段階等においては、いわゆる事業効果(フロー効果)が発生する。空港施設の整備に伴い、設計、施工、資材調達などを通じて雇用が創出され、関連産業への需要が喚起される。これにより、地域経済への直接的な波及効果が生じるとともに、技術力の向上や人材育成といった中長期的な基盤強化にも寄与する。このように、空港整備事業は、将来の社会的便益を見据えつつ、整備段階から経済活動を下支えする役割を担っている。</p> <p>供用後に発現する施設効果(ストック効果)は、主体別に整理することでその全体像が明確となる。</p> <p>利用者、すなわち旅客および貨物の荷主に対しては、旅行・輸送時間の短縮、旅行・輸送費用の低減といった直接的な利便性向上がもたらされる。加えて、定時性の向上や就航率の改善、運航頻度の増加により、移動や物流の確実性と選択肢が拡大する。安全・安心の向上は、利用者の心理的負担を軽減し、航空輸送の利用促進を通じて社会経済活動の円滑化に寄与する。</p> <p>供給者に対しても多様な効果が認められる。空港管理者およびターミナルビル管理者においては、利用者増加に伴う収益の拡大により、安定的な運営と将来に向けた再投資が可能となる。エアラインにとっては、運航の効率化や機材繰りの最適化、滑走路閉鎖リスクの低減等を通じて、収益性および運航の信頼性が向上する。また、乗員や管制官等の業務負担の軽減は、過度な業務集中や疲労の蓄積を抑え、的確な判断や対応が継続可能な業務環境を確保することを通じて、安全性の確保と運航品質の向上につながる。さらに、鉄道・バス等のアクセス交通機関事業者においても利用者増加による収益拡大が見込まれ、交通ネットワーク全体の強化が図られる。</p> <p>これらの効果は、社会全体へ波及する。空港整備を通じて、航空ネットワークの充実化や空港へのアクセス利便性向上が実現することで、国際・国内の人流・物流が促進され、産業活動や観光振興を通じて国際競争力の強化に資する。また、空港関連産業や空港背後都市における観光関連産業、物流・業務機能等の立地促進や集積が進むことで、企業間連携や業務効率化が促され、地域全体の生産性向上につながる。地域においては、雇用の増加や交流人口の拡大、企業立地の促進等を通じて地域活力の向上が期待される。さらに、災害時や緊急時における輸送拠点としての機能確保は、平時から社会に安心感をもたらす重要な要素である。加えて、運航やアクセスの効率化による環境負荷の軽減、地域との協調を重視した空港運営は、持続可能な社会の実現にも寄与する。</p>	<p>委員会でのご指摘を踏まえて、貨幣換算が困難な効果を含む空港整備事業の効果についての記述を追加。</p>

改定項番	現行マニュアル	備考																																																		
第Ⅱ編第1部1.4(2)	<p>3.4 空港整備事業の効果と費用対効果分析での取扱い</p> <p>(2) 施設効果の費用対効果分析の中での取扱い</p> <p>表 空港整備事業の効果の例と費用対効果分析の中での取扱い</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th><th>主たる効果項目(例)</th><th>費用対効果分析での取扱い</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">利用者 (旅客・貨物)効果</td><td>旅行・輸送時間の短縮</td><td>◎</td></tr> <tr> <td>旅行・輸送費用の低減</td><td>◎</td></tr> <tr> <td>定時性の向上・就航率の向上</td><td>○</td></tr> <tr> <td>運航頻度の増加</td><td>○</td></tr> <tr> <td>安全性の向上</td><td>△</td></tr> <tr> <td rowspan="4">供給者効果</td><td>空港管理者の収益増加</td><td>◎</td></tr> <tr> <td>ターミナルビル管理者の収益増加</td><td>(○)</td></tr> <tr> <td>アクセス交通機関事業者の収益等増加</td><td>(○)</td></tr> <tr> <td>エアラインの収益増加</td><td>(○)</td></tr> <tr> <td rowspan="13">地域企業・住民効果</td><td>観光入り込み客の増加</td><td>△</td></tr> <tr> <td>空港来訪者の増加</td><td>○</td></tr> <tr> <td>雇用機会の拡大</td><td>△</td></tr> <tr> <td>地域所得の増大</td><td>△</td></tr> <tr> <td>企業生産の増大</td><td>△</td></tr> <tr> <td>法人税・所得税・土地関連税等の税収上昇</td><td>△</td></tr> <tr> <td>空港周辺の土地利用の促進</td><td>△</td></tr> <tr> <td>空港跡地の有効活用</td><td>△</td></tr> <tr> <td>資産価値の増大</td><td>△</td></tr> <tr> <td>騒音等の変化</td><td>○</td></tr> <tr> <td>均衡のとれた国土形成への寄与(離島等の振興)</td><td>△</td></tr> <tr> <td>地域シンボルの形成</td><td>△</td></tr> <tr> <td>地域安全性の向上(災害時移動手段の確保)</td><td>△</td></tr> </tbody> </table> <p>注) ◎: 基本的に便益として取り扱う項目(他の便益との重複計上は許されない) ○: 便益として取り扱うことが可能な項目(比較的正確に計測できるものに限る。但し、他の便益との重複計上は許されない。) (○): 原則として計測対象外とするが、事業特性を踏まえ、必要に応じて便益として取り扱うことが可能な項目(比較的正確に計測できるものに限る。但し、他の便益との重複は許されない。) △: 定量的・定性的に取り扱う項目</p> <p>なお、△以外の項目についても、事業の意義を明らかにする上で、定量的・定性的評価を行うことができる。</p>	区分	主たる効果項目(例)	費用対効果分析での取扱い	利用者 (旅客・貨物)効果	旅行・輸送時間の短縮	◎	旅行・輸送費用の低減	◎	定時性の向上・就航率の向上	○	運航頻度の増加	○	安全性の向上	△	供給者効果	空港管理者の収益増加	◎	ターミナルビル管理者の収益増加	(○)	アクセス交通機関事業者の収益等増加	(○)	エアラインの収益増加	(○)	地域企業・住民効果	観光入り込み客の増加	△	空港来訪者の増加	○	雇用機会の拡大	△	地域所得の増大	△	企業生産の増大	△	法人税・所得税・土地関連税等の税収上昇	△	空港周辺の土地利用の促進	△	空港跡地の有効活用	△	資産価値の増大	△	騒音等の変化	○	均衡のとれた国土形成への寄与(離島等の振興)	△	地域シンボルの形成	△	地域安全性の向上(災害時移動手段の確保)	△	<p>貨幣換算困難な効果の評価に関する技術指針の改定(令和6年)への対応として、これまでの事業評価事例を参考として、<u>主たる効果項目の見直し、定量・定性評価事例を追記</u>。</p> <p>貨幣換算化の手法が確立していない、または精度向上の検討のある項目については、<u>付録(後掲)に計測の考え方、留意事項を掲載</u></p>
区分	主たる効果項目(例)	費用対効果分析での取扱い																																																		
利用者 (旅客・貨物)効果	旅行・輸送時間の短縮	◎																																																		
	旅行・輸送費用の低減	◎																																																		
	定時性の向上・就航率の向上	○																																																		
	運航頻度の増加	○																																																		
	安全性の向上	△																																																		
供給者効果	空港管理者の収益増加	◎																																																		
	ターミナルビル管理者の収益増加	(○)																																																		
	アクセス交通機関事業者の収益等増加	(○)																																																		
	エアラインの収益増加	(○)																																																		
地域企業・住民効果	観光入り込み客の増加	△																																																		
	空港来訪者の増加	○																																																		
	雇用機会の拡大	△																																																		
	地域所得の増大	△																																																		
	企業生産の増大	△																																																		
	法人税・所得税・土地関連税等の税収上昇	△																																																		
	空港周辺の土地利用の促進	△																																																		
	空港跡地の有効活用	△																																																		
	資産価値の増大	△																																																		
	騒音等の変化	○																																																		
	均衡のとれた国土形成への寄与(離島等の振興)	△																																																		
	地域シンボルの形成	△																																																		
	地域安全性の向上(災害時移動手段の確保)	△																																																		



※:改定マニュアル案は次ページに記載

貨幣換算が困難な効果(空港整備) ※正確な計測が困難な項目

修正

改定項番

改定マニュアル案

備考

第Ⅱ編第1部1.4(2)

1.4 空港整備事業の効果と費用対効果分析での取扱い
(2) 施設効果の費用対効果分析との中での取扱い

表 空港整備事業の効果の例と費用対効果分析の中での取扱い

この列は委員会資料にのみ掲載し、マニュアルには掲載しない

評価項目		費用対効果分析での取扱い	効果項目の例	効果内容・指標の例 < >は改定マニュアルの記載箇所	既存の定量・定性的効果 の評価事例(付録参照)
利用者(旅客・貨物)への効果		◎	旅行・輸送時間の短縮	<5.1 利用者便益>	—
		◎	旅行・輸送費用の低減	<5.1 利用者便益>	—
		○	定時性の向上・就航率の向上	<5.1.4 定時性の向上・就航率の向上に係る便益>	—
		○	運航頻度の増加	<5.1.3 運航頻度の増加に係る便益>	—
		▲	安全・安心の向上	<付録7(1) 周辺空港被災時のバックアップ機能の強化>、航空機の安定運航の向上	百里空港:事後評価
供給者への効果		◎	空港管理者の収益増加	<5.2.2(1) 空港管理者の供給者便益の計測方法>	—
		(○)	ターミナルビル管理者の収益増加	<5.2.2(2) ターミナルビル会社の供給者便益への対応>	—
		(○)	エアラインの収益増加	<5.2.2(4) エアラインの供給者便益への対応>	—
		(○)	滑走路閉鎖リスクの回避	航空会社の回航費用等の回避、欠航損失の回避、遅延損失の回避	—
		▲	機材繰りの効率化	就航率の向上	—
		△	乗員、管制官等の負荷軽減	悪天候時の乗員の精神的負荷やワークロード軽減	—
		(○)	アクセス交通機関事業者の収益等増加	<5.2.2(3) アクセス関係事業者の供給者便益への対応>	—
社会全体への波及効果	国際競争力の強化	▲	国際航空ネットワークの拡大	<付録7(2) 国際旅客・貨物定期便・チャーター便就航本数の増加>、国際定期便就航国数の増加	広島空港:事後評価
		▲	企業等の進出	企業の新規設立数	—
	地域活力の向上	▲	国内外観光入込客の増加	<付録7(3) 国内及び訪日外国人旅行者による観光消費額等の増加>	福岡空港:新規事業採択時評価
		(○)	訪日外国人受入数の増加	訪日外国人等との交流機会・観光行動の増加	—
		▲	雇用機会の拡大・地域産業の売上増	<付録7(4) 地域雇用・地域所得の増大、企業生産の増大>	北九州空港:新規事業採択時評価
		▲	各種税収増加	法人税・所得税・土地関連税等の税収増加	—
		▲	空港周辺の土地利用の促進	<付録7(5) 空港周辺の企業立地>、レクリエーション施設、宅地等の開発	岩国空港:事後評価
		▲	資産価値の増大	空港周辺や空港跡地の地価上昇	—
		○	空港来訪者の増加	<5.4 空港来訪者の増加に係る便益>	—
	安心感の向上	▲	均衡のとれた国土形成への寄与(離島等の振興)	転入人口、離島への来訪者数	—
		△	地域安全性の向上(災害時移動手段の確保)	災害時における他の幹線交通機関の代替機能	—
		▲	災害時における防災拠点	<付録7(6) 災害時における一時避難場所としての活用>、<付録7(7) 周辺空港被災時のバックアップ機能の強化、防災備蓄品の保管>	能登空港
		(○)	離島等における救急医療搬送への対応	<付録8 離島等における救急医療搬送による救命率向上の便益>	—
		▲	離島住民の生活の安定	<付録7(8) 離島における雇用機会の創出・拡大>	新石垣空港:新規事業採択時評価
	環境負荷の軽減	○	騒音等の変化(局所環境改善)	<5.3 騒音等の変化に係る便益>	—
		▲	地球的規模の環境問題への対応	<付録7(9) CO2排出削減量>	中部国際空港:新規事業採択時評価
	地域との共生	▲	地域シンボルの形成	空港ターミナルまたは周辺施設への来訪者数	—
		▲	空港跡地の有効活用	企業立地、娯楽・レクリエーション施設整備	—
		▲	周辺住民との交流促進	<付録7(10) 地域イベントの開催>、ワークショップの共同開催	徳島空港:事後評価

【凡例】

◎:基本的な便益として取り扱う項目(他の便益との重複計上は許されない)

○:便益として取り扱うことが可能な項目(比較的正確に計測できるものに限る。但し、他の便益との重複計上は許されない。)

(○):原則として計測対象外とするが、事業特性を踏まえ、必要に応じて便益として取り扱うことが可能な項目(比較的正確に計測できるものに限る。但し、他の便益との重複は許されない。)

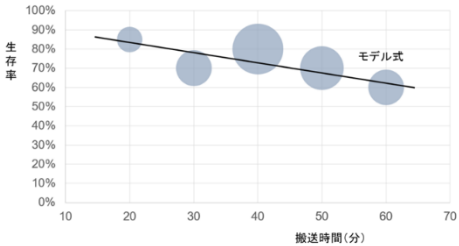
▲:便益以外の定量効果として取り扱う項目

△:定性的効果として取り扱う項目

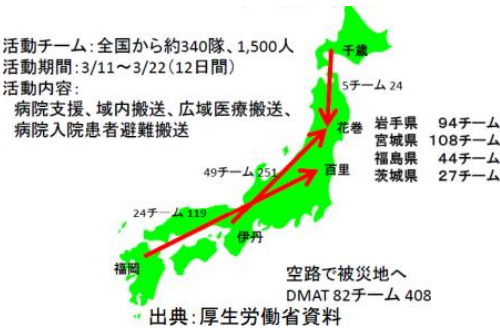
注1:図2の包含関係を踏まえつつ、必ずしも上記分類によらず、定量的・定性的評価を行うことができる

注2:表中の項目以外についても、事業の意義を明らかにする上で、定量的・定性的評価を行うことができる

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
付録6	記載なし	<p>1)離島等における救急医療搬送による救命率向上の便益</p> <p>離島における空港整備についてはシビルミニマム、国土の均衡ある発展等の観点から、その効果や必要性を丁寧に説明することが重要である。そのうえで、空港整備の主たる目的として医療搬送の時間短縮・機会の確保に係る便益の発現が期待できる場合、空港整備によって生じる救命による年間便益は、次式で計測できる。</p> $b_L = N \times V \times \{ \sum_j (\theta_j \times \Delta s_j) \}$ <p>b_L : 救命による年間便益(円/年)</p> <p>N : 当該地域の人口(人)</p> <p>θ_j : 傷病 j の発生率(人/万人/年)</p> <p>Δs_j : 傷病 j の生存率の向上分(%)</p> <p>V : 人的損失額(=6.01億円:国土交通省「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)」令和7年9月より)</p> <p>当該地域の人口は、空港周辺の救急搬送の実態等を勘案して設定した地域(例:離島空港の所在する島)の人口とする。将来時点の人口は、国立社会保障・人口問題研究所による地域別将来推計人口を踏まえて設定する。</p> <p>傷病別発生率及び生存率の向上は、当該地域の傷病の発生や救急搬送の実態に即して、適宜、当該分野における知見を活用しながら設定する。設定にあたり、例えば、道北医療圏の道路による救急搬送に関しては、石郷岡和則・原一浩・荒井政俊(2015):「道北地域における道路整備による医療支援効果の評価に関する報告—救急搬送の時間短縮効果および安定性評価について—」(第56回(平成26年度)北海道開発技術研究発表会)に傷病別搬送時間と生存率の関係が推定されており、これを参考にすることが考えられる。</p>	貨幣換算化困難な便益のうち、計測手法の確立、評価値の精度向上に向けた検討が必要な項目について、計測の考え方、留意事項等について記載

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
付録6	記載なし	<p>(つづき)</p> <p><適用例></p> <p>現在空港のないB島において、A空港が整備されたという仮想ケースを設定し、離島における医療搬送の時間短縮による救命率向上の年間便益計測の考え方を示す。</p> <p>空港整備によって生じる救命による年間便益は、次式で計測できる。</p> $b_L = N \times V \times \sum_j (\theta_j \times \Delta s_j)$ <p>b_L : 救命による年間便益(円/年) N : 当該地域の人口(人) A空港建設予定のB島の1,000人(2030年)とした。なお、将来の各年次の人口は、「日本の地域別将来推計人口－令和2(2020)～32(2050)年－(令和5年推計)」(人口問題研究資料第349号)を踏まえて設定した。 V : 人的損失額:技術指針より6.01億円/人とした。 θ_j : 傷病別発生率(人/万人/年)(※) 過去6年分の搬送記録(2,000件)から、傷病、搬送時間、入院30日後の状況(生存・死亡等)のデータを収集した。このデータから、傷病別発生率(人/万人/年)を整理した。 Δs_j : 生存率の向上(%) (※)</p> <p>下図のように傷病別に搬送時間と生存率の相関関係を分析してモデル式を得た。搬送時間は、A空港の整備により、withoutケースの60分からwithケースの30分に短縮されることが想定されることから、モデル式を用いて60分および30分の場合の傷病別の生存率を算出し、両者の差分から生存率向上分を算出した(withoutケースにおいてヘリポート整備済であるなど救急搬送機能が確保されているのであれば、別途代替法で検証する必要がある)。</p>  <p>図 傷病Aの生存率モデル(イメージ)</p>	貨幣換算化困難な便益のうち、計測手法の確立、評価値の精度向上に向けた検討が必要な項目について、計測の考え方、留意事項等について記載

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考																																
付録6	記載なし	<p>(つづき)</p> <p>下表のとおり、傷病ごとに発生率(θ_j)×生存率向上分(Δs_j)を計算し、合計することで、人口1万人あたりの年間救命者数(人/万人/年)を算出した。これを当該地域の人口1,000人(N)および人的損失額6.01億円/人(V)に乗じることで、救命による年間便益(億円、2030年)を算出した。</p> <p>表4 傷病別の発生率・生存率(イメージ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>疾病名</th><th>発生率(θ_j) (人/万人/年)</th><th>生存率 向上分(Δs_j)</th><th>発生率(θ_j)×生存率向上分(Δs_j) (人/万人/年)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>急性心筋梗塞</td><td>θ_1</td><td>Δs_1</td><td>$\theta_1 \times \Delta s_1$</td></tr> <tr> <td>脳梗塞</td><td>θ_2</td><td>Δs_2</td><td>$\theta_2 \times \Delta s_2$</td></tr> <tr> <td>脳出血</td><td>θ_3</td><td>Δs_3</td><td>$\theta_3 \times \Delta s_3$</td></tr> <tr> <td>くも膜下出血</td><td>θ_4</td><td>Δs_4</td><td>$\theta_4 \times \Delta s_4$</td></tr> <tr> <td>大動脈解離</td><td>θ_5</td><td>Δs_5</td><td>$\theta_5 \times \Delta s_5$</td></tr> <tr> <td>多発外傷</td><td>θ_6</td><td>Δs_6</td><td>$\theta_6 \times \Delta s_6$</td></tr> <tr> <td colspan="3">合計</td><td>$\sum_j (\theta_j \times \Delta s_j)$</td></tr> </tbody> </table> <p>※傷病別発生率(θ_j)や生存率の向上(Δs_j)の設定にあたっては、石郷岡他(2015)を参考に、適宜、傷病発生や救急搬送に関する知見を有する専門家や当該地域の医療機関、消防等へのヒアリング等を行い、適切に設定する必要がある。</p>	疾病名	発生率(θ_j) (人/万人/年)	生存率 向上分(Δs_j)	発生率(θ_j)×生存率向上分(Δs_j) (人/万人/年)	急性心筋梗塞	θ_1	Δs_1	$\theta_1 \times \Delta s_1$	脳梗塞	θ_2	Δs_2	$\theta_2 \times \Delta s_2$	脳出血	θ_3	Δs_3	$\theta_3 \times \Delta s_3$	くも膜下出血	θ_4	Δs_4	$\theta_4 \times \Delta s_4$	大動脈解離	θ_5	Δs_5	$\theta_5 \times \Delta s_5$	多発外傷	θ_6	Δs_6	$\theta_6 \times \Delta s_6$	合計			$\sum_j (\theta_j \times \Delta s_j)$	貨幣換算化困難な便益のうち、計測手法の確立、評価値の精度向上に向けた検討が必要な項目について、計測の考え方、留意事項等について記載
疾病名	発生率(θ_j) (人/万人/年)	生存率 向上分(Δs_j)	発生率(θ_j)×生存率向上分(Δs_j) (人/万人/年)																																
急性心筋梗塞	θ_1	Δs_1	$\theta_1 \times \Delta s_1$																																
脳梗塞	θ_2	Δs_2	$\theta_2 \times \Delta s_2$																																
脳出血	θ_3	Δs_3	$\theta_3 \times \Delta s_3$																																
くも膜下出血	θ_4	Δs_4	$\theta_4 \times \Delta s_4$																																
大動脈解離	θ_5	Δs_5	$\theta_5 \times \Delta s_5$																																
多発外傷	θ_6	Δs_6	$\theta_6 \times \Delta s_6$																																
合計			$\sum_j (\theta_j \times \Delta s_j)$																																

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
付録7 定量・定性的効果の記載事例	記載なし	<p>【安全・安心の向上】</p> <p>(1) 周辺空港被災時のバックアップ機能の強化(茨城空港)</p> <ul style="list-style-type: none"> 東日本大震災時に仙台空港が閉鎖された際、被災地への支援物資の輸送、災害救助隊等の派遣にあたり、道路、鉄道等の陸上交通の利用が困難な状況であった。 茨城空港の滑走路新設事業により、福岡空港よりDMATを受入れ、仙台空港のバックアップ機能を発揮するとともに、東京国際空港・成田国際空港の閉鎖時には緊急避難空港として航空機2機の受入れを行い、震災復興に大きく寄与した。 <div> <ul style="list-style-type: none"> 開港1周年当日の東日本大震災時には、羽田・成田空港の閉鎖時に両空港に着陸予定であった86機が着陸できなくなり、緊急避難空港として2機を受け入れた。 DMAT活動においては、震災後12日間の活動期間に、福岡空港よりDMAT 27チーム(119人)を受け容れた。  </div> <p>出所:「百里飛行場滑走路新設事業 事後評価」(平成27年1月16日、国土交通省、関東地方整備局、東京航空局、気象庁)</p>	

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
付録7 定量・定性的効果の記載事例	記載なし	<p>【国際競争力の強化】</p> <p>(2)国際旅客・貨物定期便・チャーター便就航本数の増加(広島空港)</p> <ul style="list-style-type: none"> 広島空港では、滑走路延長事業により長距離国際線の就航が可能な3,000mとなり、中四国地域の拠点空港としての役割が増大した。その結果、国際定期路線が週28便から62便に、路線数も3路線から6路線に増加した。さらに長距離国際チャーター便(直行便)についても北米、欧州への直行便が増加し、大型機による就航も増えた。 これにより、外国人観光客が増加するとともに、姉妹都市との交流機会の増加等地域の国際化の進展に寄与、企業の海外展開等に寄与している。 <div data-bbox="565 525 1612 1256"> <p>事業着手時（平成7年度）より 便数が週28便から週62便（過去最高）に増加 路線数も3路線から6路線に増加</p> <div> <p>平成7年4月</p> </div> <div> <p>平成17年7月</p> </div> <p>新規路線の開設</p> <p>平成17年4月：グアム【滑走路3,000m、2,400m】線が週2便で就航、7月から週4便に増便</p> <p>平成16年6月：台北【滑走路3,660m、3,350m、2,752m】線が週3便で就航</p> </div> <p>出所:「広島空港滑走路延長事業 事後評価」(平成17年8月、国土交通省中国地方整備局大阪航空局) https://www.cgr.mlit.go.jp/cginfo/koukyouhyouka/2005/pdf1/data05_1-2.pdf</p>	

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考																											
付録7 定量・定性的効果の記載事例	記載なし	<p><u>【地域活力の向上】</u></p> <p><u>(3)国内及び訪日外国人旅行者による観光消費額等の増加(福岡空港)</u></p> <div><ul style="list-style-type: none">福岡空港は、国内の滑走路1本の空港としては旅客数・発着回数ともに国内では最も多く、ピーク時間帯を中心に混雑や遅延が常態化していた。そのため、将来の航空需要の増大への対応のため滑走路増設事業が実施された。滑走路増設により、国内外の観光客の増加、MICE振興による観光消費額の増加が見込まれ、地域経済の活性化、国際化の進展に寄与することが期待されている。</div> <div><div><div><div><div>○ 福岡市は、観光・集客戦略を推進中。</div><div>○ 観光客数の増加により、観光による直接消費額 1,700億円増を目指す。</div><div>MICE※振興により、MICEによる直接消費額 1,000億円増を目指す。</div><div>○ これを実現するためには、福岡空港の機能強化が必要。</div></div></div><div>※ 企業等の会議(Meeting)、企業等の行う報奨・研修旅行(インセンティブ旅行)(Incentive Travel)、国際機関・団体、学会等が行う国際会(Convention)、展示会・見本市、イベント(Exhibition/Event)の頭文字のこと。多くの集客交流が見込まれるビジネスイベント等の総称。</div><div><div>▼ 福岡 観光・集客戦略2013(平成25年3月福岡市策定)</div><div><div><div>観光による直接消費額 1,700億円増へ</div><div><div>入込観光客数 (クルーズ客含む) 2,000万人 (2010年より358万人の増) 観光客の直接消費額 1,700億円増</div><div><div>＜観光客数＞ 国内 1,557万人 外国人 85万人</div><div>＜一人当たり観光消費額＞ 目標4,000円増 増額 4,000円増</div></div><div><table><tr><td></td><td>2010年</td><td>2022年</td></tr><tr><td>観光客数 国内</td><td>1,557万人</td><td>1,750万人</td></tr><tr><td>外国人</td><td>85万人</td><td>250万人</td></tr><tr><td>クルーズ 外航クルーズ客船等発着回数</td><td>63回</td><td>250回</td></tr></table><div>観光直接消費による経済効果<経済効果試算></div><table><tr><td></td><td>2010年</td><td>2022年</td></tr><tr><td>○直接消費額</td><td>3,213億円</td><td>4,900億円(1,700億円増)</td></tr><tr><td>○経済波及効果</td><td>4,680億円</td><td>7,200億円(2,500億円増)</td></tr><tr><td>○税収効果(市税)</td><td>51.2億円</td><td>79億円(28億円増)</td></tr><tr><td>○雇用創出効果</td><td>3.3万人</td><td>5.1万人(1.8万人増)</td></tr></table></div><div><div>MICEによる直接消費額 1,000億円増へ</div><div><div>○国際会議開催回数 221回(2011) → 250回</div><div>○参加者数 約9万人(2011) → 12万人</div><div>○参加個人消費+主催者消費 → 1,000億円増</div></div><div><div>MICE 参加者個人消費+主催者消費 1,000億円増</div></div></div><div><div>10年後に、 観光(クルーズ客含む)とMICEによる直接消費額 2,500億円増へ</div><div><div>入込観光客数 (クルーズ客含む) 2,000万人 (2010年より358万人の増) 観光客の直接消費額 1,700億円増</div><div><div>MICE 参加者個人消費+主催者消費 1,000億円増</div></div><div>上記を達成して...</div><div>直接消費額2,500億円増へ</div></div><div>※観光とMICEの直接消費額が重複する額を200億円と想定し、観光+MICEの直接消費額を2,500億円とします。例えば、海外からのMICE客数は観光の外国人客数に含まれて算出されます。</div><div>都心とのアクセスの良さが世界有数である 福岡空港の機能強化が必要</div></div></div></div></div></div></div></div>		2010年	2022年	観光客数 国内	1,557万人	1,750万人	外国人	85万人	250万人	クルーズ 外航クルーズ客船等発着回数	63回	250回		2010年	2022年	○直接消費額	3,213億円	4,900億円(1,700億円増)	○経済波及効果	4,680億円	7,200億円(2,500億円増)	○税収効果(市税)	51.2億円	79億円(28億円増)	○雇用創出効果	3.3万人	5.1万人(1.8万人増)	
	2010年	2022年																												
観光客数 国内	1,557万人	1,750万人																												
外国人	85万人	250万人																												
クルーズ 外航クルーズ客船等発着回数	63回	250回																												
	2010年	2022年																												
○直接消費額	3,213億円	4,900億円(1,700億円増)																												
○経済波及効果	4,680億円	7,200億円(2,500億円増)																												
○税収効果(市税)	51.2億円	79億円(28億円増)																												
○雇用創出効果	3.3万人	5.1万人(1.8万人増)																												

出所:「福岡空港滑走路増設事業における新規事業採択時評価について」(平成26年12月、国土交通省航空局)
<https://www.mlit.go.jp/common/001065917.pdf>

次年度以降も継続的に検討予定

出所:「福岡空港滑走路増設事業における新規事業採択時評価について」(平成26年12月、国土交通省航空局)
<https://www.mlit.go.jp/common/001065917.pdf>

次年度以降も継続的に検討予定

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
付録7 定量・定性的効果の記載事例	記載なし	<p><u>【地域活力の向上】</u></p> <p><u>(4)地域雇用、地域所得の増大、企業生産の増大(北九州空港)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 北九州空港背後圏の国際航空貨物は、北米では輸出79%、輸入81%、欧州では輸出85%、輸入51%が成田・羽田・関西を利用しており、その場合、陸送に係る料金は約4～6倍、時間は約7～12倍、距離は約8～14倍の損失が発生することとなる。 北九州空港の滑走路延長事業により、これまで関東や関西等の遠方の空港を利用せざるをえなかった背後圏の国際航空貨物を輸送できるようになり、空港における取扱い貨物量の増加が雇用機会の増加、生産額増をもたらすことが期待される。 <div data-bbox="538 525 1663 1270"> <p>●滑走路延長による効果として、新たに増加する北九州空港の取扱貨物量11,650tから計測。 ●その結果、福岡県において39.0億円の経済波及効果が期待される。</p> <p>▼ 経済波及効果の計測フロー</p> <p>※増加した貨物量に対する貨物運賃収入に対する中間投入額を求め、それに福岡県の自給率を乗じた金額を直接効果と設定。</p> <p>▼ 雇用者数の計測フロー</p> <p>※福岡県産業連関表:「平成27年福岡県産業連関表」</p> </div>	

出所:「北九州空港滑走路延長事業における新規事業採択時評価について」(令和5年3月、国土交通省航空局)
<https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001593539.pdf>

次年度以降も継続的に検討予定

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
付録7 定量・定性的効果の記載事例	記載なし	<p><u>【地域活力の向上】</u></p> <p><u>(5)空港周辺の企業立地(岩国空港)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 岩国飛行場の民間航空機の就航に必要なターミナル施設の整備により、羽田路線の増便、那覇路線が通年運航(平成28年までは季節運航)となった。これを契機として、岩国市への企業進出が進むとともに、ターミナルビル内の多様な業種(警備会社、売店、航空機燃料、レンタカー会社等)の従業員の増加も含めて新たな雇用も創出され、さらに、地元企業の設備投資が拡大するなど地域の活性化に寄与している。岩国飛行場の民間航空機の就航に必要なターミナル施設の整備により、岩国市への企業進出、地元企業の設備投資が拡大し、地域の活性化に寄与している。 <div> <div> <p>企業への効果</p> <p>岩国への企業進出や 地元企業の設備投資 が拡大</p> </div> <div> <p>● 民航再開を契機とした岩国市への企業立地 新規進出 8件、既存企業の増設 9件</p> <p>出典：岩国市資料</p> <div> <div>  <p>東京との連携が取りやすくなったため、事業所を岩国市に新たに立地しました。</p> <p>背後圏立地企業A</p> </div> <div>  <p>東京への出張や東京からの顧客の来訪がしやすくなりました。取引が増加したため、事業拡大に伴い、施設を増設しました。</p> <p>背後圏立地企業B</p> </div> </div> </div> </div>	

出所：「岩国飛行場民間航空施設整備事業」(平成29年12月18日、国土交通省中国地方整備局)
https://www.cgr.mlit.go.jp/cginfo/koukyouhyouka/2017/pdf/H29-4_data7-1.pdf

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
付録7 定量・定性的効果の記載事例	記載なし	<p><u>【安心感の向上】</u></p> <p><u>(6)災害時における一時避難場所としての活用(能登空港)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 能登空港では、能登半島地震(2024年1月1日発生)の際に一時避難場所として機能し、地域住民等500名程度がターミナルビル内や駐車場の車中で過ごした。また、能登空港に隣接する日本航空学園体育館が自衛隊の活動拠点として利用され、被災地の災害復旧支援に寄与した。 <div>   <p>空港ビル内の避難者</p> </div> <div>   <p>空港駐車場避難状況</p> <p>自衛隊等の活動拠点として日本航空学園体育館を利用</p> </div> <p>出所:「令和6年能登半島地震 能登空港の状況」(国土交通省資料)に基づき作成</p>	

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
<p>付録7</p> <p>定量・定性的効果の記載事例</p>	<p>記載なし</p>	<p><u>【安全・安心の向上】</u></p> <p><u>(7)周辺空港被災時のバックアップ機能の強化(小松空港、福井空港、富山空港)</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>・ 能登半島地震では、能登空港の滑走路が被災したこともあり、周辺空港(小松空港、福井空港、富山空港)では海上保安庁、自衛隊、消防庁、警察関係等の災害救援活動の拠点として活用された。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>救援機(ヘリ・輸送機等)の離着陸機数〔航空局データによる〕</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">小松空港</p> <p style="text-align: center;">富山空港</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">福井空港</p> </div> </div> <p style="margin-top: 20px;">出所:「空港における自然災害対策に関する検討委員会」(令和6年7月31日、国土交通省)に基づき作成</p>	

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
付録7 定性的効果の記載事例	記載なし	<p>【安心感の向上】</p> <p>(8)離島における雇用機会の創出・拡大(新石垣空港)</p> <div><ul style="list-style-type: none">旧石垣空港では、滑走路延長1,500mのまま暫定的に小型ジェット機が運航していたが、航空機に課される大幅な重量制限が、利用者に運賃・時間の面で負担をかけるとともに、農水産業、観光産業等の振興の制約となっていた。そこで、滑走路延長を中型ジェット機が就航可能な2,000mとすることで、これまで搭載燃料が制限されていたため宮古空港または那覇空港経由を余儀なくされていたが、本土各都市との直行便の就航が可能となり、輸送能力向上、観光産業の振興等地域所得の増大及び雇用の拡大効果が期待される。</div> <div><div><p>新石垣空港</p><p>4. 空港建設の効果</p><p>(5) 新石垣空港の経済効果(工事着手～供用後10年間)</p><p>新石垣空港の建設工事着手から供用開始後10年間で、 生産誘発効果約2,365億円、雇用創出効果約21,100人</p><div><div><p>(建設投資) 約464億円 (関連事業投資) 約500億円 (入域客消費) 約888億円</p><p>合計 約1,852億円</p></div><div><p>各産業の 生産活動を 誘発</p><div><p>生産誘発効果 約2,365億円</p><p>雇用創出効果 約21,100人</p></div></div></div></div><p>また、事業着手から供用開始後10年間の経済波及効果として、投資額の合計は、約1,852億円と想定されます。これらの投資による生産誘発効果は、約2,365億円で、雇用創出効果は21,100人と想定されます。</p><p>出所:新石垣空港事業説明会資料(平成19年3月28日、沖縄県) https://www.pref.okinawa.jp/shin-ishigaki/newishigaki/pamphpdf/gaiyosetumeiH200126.pdf</p></div>	

次年度以降も継続的に検討予定

18

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考																
付録7 定量・定性的効果の記載事例	記載なし	<div>【地球的規模の環境問題への対応】</div> <div>(9)CO2排出削減量(中部国際空港)</div> <div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div>(With)</div><div><div><div></div><div></div></div><div>中部国際空港</div></div><div><div><div></div><div></div></div><div>(Without)</div><div><div><div></div><div></div></div><div>他空港</div></div></div></div><div><div>輸送量当たりの二酸化炭素の排出量(貨物)</div><table><tr><td>自家用貨物車</td><td>1215</td></tr><tr><td>営業用貨物車</td><td>216</td></tr><tr><td>船舶</td><td>43</td></tr><tr><td>鉄道</td><td>21</td></tr></table><div>CO₂排出原単位[g-CO₂/t・km](2020年度)</div><div>出所)国土交通省「運輸部門における二酸化炭素排出量」 https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sasei_environment_tk_000007.html</div></div></div><div><div>■年間のCO2排出削減量[t-CO2/年]は、下式で算出される。</div><div><div>●貨物量[トン] × 輸送距離の差[km] × CO2排出原単位[g-CO2/トン・km]=1,831[t-CO2/年]</div><div>※約208[ha]のスギ人工林が1年間に吸収するCO2に相当</div><div>林野庁HP(https://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/ondanka/20141113_topics2_2.html)を基に試算</div></div><div><table><tr><td></td><td>(t-CO2/年)</td></tr><tr><td>輸出</td><td>864</td></tr><tr><td>輸入</td><td>967</td></tr><tr><td>合計</td><td>1,831</td></tr></table></div></div></div><div><div>出所:「中部国際空港滑走路増設事業における新規事業採択時評価について」(令和5年8月、国土交通省航空局近畿圏・中部圏空港課) https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001623073.pdf</div></div></div>	自家用貨物車	1215	営業用貨物車	216	船舶	43	鉄道	21		(t-CO2/年)	輸出	864	輸入	967	合計	1,831	
自家用貨物車	1215																		
営業用貨物車	216																		
船舶	43																		
鉄道	21																		
	(t-CO2/年)																		
輸出	864																		
輸入	967																		
合計	1,831																		

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
付録7 定量・定性的効果の記載事例	記載なし	<p><u>【地域との共生】</u></p> <p><u>(10)地域イベントの開催(徳島空港)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 徳島空港では、増大する東京路線の旅客需要への対応、新規路線の開設及び国際チャーター便の推進等を目的とし、平成22年度に滑走路延長事業が完了し、新ターミナルビルの運用も開始した。これを契機とし、新規航空会社の参入があり、発着便数の増加など航空サービスが拡充された。また、徳島空港利用促進協議会等による官民一体となった空港の利用促進(ターミナルでのイベント等)により、イベントスペースを活用した催しの開催などにより賑わいの創出に取り組んでいる。 <div> <p>ターミナルビルへの来港者の増加、イベントの開催件数の増加等、賑わい創出効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ターミナルビルの移転後、イベントスペースを活用した催しが増加。 ・展望施設への入場者数は、移転前は年間約 3 万人であったが、移転後は約 22 万人(平成 26 年)に増加。 <div>   </div> <p>出典:徳島空港ビル株式会社</p> </div> <p> 出所:「徳島飛行場滑走路延長事業 事後評価」(平成27年12月8日、国土交通省四国地方整備局大阪航空局) https://www.skr.mlit.go.jp/kokai/project_evaluation/h27/3rd/pdf/12.pdf </p>	

公共事業評価手法を取り巻く最近の情勢

- 空港建設工事費デフレーター(2015年度平均=100)は、現在(2025年7月)までの10年間で26.5%(2.3%/年)上昇しており、特に2020年8月からの直近5か年においては、18.6%(3.5%/年)上昇している。

出所:国土交通省「建設工事費デフレーター」(令和7年10月31日付け)、https://www.mlit.go.jp/statistics/details/t-other-2_tk_000362.html

技術指針の改定内容

改定の背景

- 改定の背景に、「今回、令和6年5月、6月に貨幣換算が困難な効果の評価、事業費算定のあり方等について、「公共事業評価手法研究委員会」において検討を行い、本指針を改定した。」の一文が加筆された。

第2章 第4節 費用の計測(P.12)

- リード文に「費用は、事業の特性を踏まえ、用地費、補償費、建設費等、これらの変動リスクも含め適切な費用の範囲を設定し、適切な手法に基づいて現在価値化を行う。」の下線箇所が加筆された。
- (費用の計測の考え方)に以下の下線箇所が加筆された。
 - 特に事業費の変動の影響が大きな大規模な事業については、事業特性を踏まえ、費用に関するリスクの分析や評価を行うとともに、今後予見されるリスクについて明らかにする。
 - 評価の対象期間に費用として発生することが想定されるリスクについては、用地費、補償費、建設費等の過去の事例の蓄積や分析結果等に基づき、そのリスクを考慮した費用を計上することが望ましい。
 - 事業の適切な執行管理や効率性低下等への対応策の実施などを適時的確に講じることにより、これらのリスクを回避または軽減するよう、事業の効率性の維持向上を図る。

出所:「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)」(令和6年9月5日)、https://www.mlit.go.jp/tec/hyouka/public/09_public_08.html 注:青字下線は加筆修正箇所。

➡ 改定マニュアルでは、費用の計測において、**リスクを考慮した費用計上のあり方や、感度分析の変動幅※の設定方法**について記載する。

※:現行マニュアルでは、建設費の感度分析の変動幅は、基本ケースの±10%が目安として記載されている。

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
第Ⅱ編第2部1.2(2)	<p>4.2 前提条件</p> <p>(2) 費用の計測</p> <p>費用便益分析での費用は、全て機会費用²⁾の考え方を基に計測する。また、総費用に計上されない費用が存在する場合には、その旨を明示する。</p> <p><脚注></p> <p>2)ある生産要素を特定の用途に利用する場合に、それを別の用途に利用したならば得られたであろう利益の最大金額。</p>	<p>1.2 前提条件</p> <p>(2) 費用の計測</p> <p>費用便益分析での費用は、全て機会費用²⁾の考え方を基に計測する。また、総費用に計上されない費用が存在する場合には、その旨を明示する。</p> <p><u>なお、特に事業費の変動の影響が大きい大規模事業については、事業の特性や類似事業の事例を踏まえるとともに、今後予見されるリスクについて明らかにした上で、用地費、補償費、建設費等への影響を考慮した費用を計上することが望ましい。</u></p> <p><脚注></p> <p>2)ある生産要素を特定の用途に利用する場合に、それを別の用途に利用したならば得られたであろう利益の最大金額。</p>	<p>改定マニュアルでは、費用の計測において、<u>リスクを考慮した費用計上のあり方</u>や、感度分析の変動幅※の設定方法について記載する。</p>

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考														
第Ⅱ編第2部7.3	<p>7.3 感度分析の実施</p> <p>(1) 感度分析の目的</p> <p>空港整備事業の費用便益分析は、便益、費用の計測結果を基になされるが、将来の不確定要素を含んだ一定の前提条件を設定して行われる。感度分析は、これら費用便益分析の前提条件が変化した場合に、費用便益分析結果がどの程度変化するかを検討することが目的である。</p> <p>(2) 感度分析の内容</p> <p>空港整備事業の費用便益分析に関する感度分析項目や分析ケースは表 7.1を目安とするが、各事業毎に検討することが望ましい。</p>	<p>7.3 感度分析の実施</p> <p>(1) 感度分析の目的</p> <p>空港整備事業の費用便益分析は、便益、費用の計測結果を基になされるが、将来の不確定要素を含んだ一定の前提条件を設定して行われる。感度分析は、これら費用便益分析の前提条件が変化した場合に、費用便益分析結果がどの程度変化するかを検討することが目的である。</p> <p>(2) 感度分析の内容</p> <p>空港整備事業の費用便益分析に関する感度分析項目や分析ケースは表 7.1を目安とするが、各事業毎に検討することが望ましい。それ以上に不確実性の度合いが大きい又は小さいと想定される影響要因については、実務経験者や有識者の意見等を踏まえて変動幅を設定する。なお、影響要因の予測値が幅を持って示されている場合には、その幅を当該影響要因の変動幅としてよい。</p>	改定マニュアルでは、費用の計測において、リスクを考慮した費用計上のあり方や、 感度分析の変動幅※の設定方法について 記載する。														
	<p>表7.1 感度分析の項目</p> <table><tr><th>分析項目</th><th>分析ケース</th></tr><tr><td>①需要予測</td><td>需要予測の前提条件を変化させたケース^{注)}が算出されている場合には、その上位値及び下位値、算出されていない場合には、基本ケースの±10%</td></tr><tr><td>②建設費</td><td>基本ケースの±10%</td></tr><tr><td>③建設期間</td><td>基本ケースの±10%</td></tr></table> <p>注)基本ケースの需要予測で前提とした人口フレーム、経済フレーム、交通サービス等を変化させたケース</p>	分析項目		分析ケース	①需要予測	需要予測の前提条件を変化させたケース ^{注)} が算出されている場合には、その上位値及び下位値、算出されていない場合には、基本ケースの±10%	②建設費	基本ケースの±10%	③建設期間	基本ケースの±10%	<p>表7.1 感度分析の項目</p> <table><tr><th>分析項目</th><th>分析ケース</th></tr><tr><td>①需要予測</td><td>需要予測の前提条件を変化させたケース^{注)}が算出されている場合には、その上位値及び下位値、算出されていない場合には、基本ケースの±10%</td></tr><tr><td>②建設費</td><td>基本ケースの±10%</td></tr><tr><td>③建設期間</td><td>基本ケースの±10%</td></tr></table> <p>注)基本ケースの需要予測で前提とした人口フレーム、経済フレーム、交通サービス等を変化させたケース</p>	分析項目	分析ケース	①需要予測	需要予測の前提条件を変化させたケース ^{注)} が算出されている場合には、その上位値及び下位値、算出されていない場合には、基本ケースの±10%	②建設費	基本ケースの±10%
分析項目	分析ケース																
①需要予測	需要予測の前提条件を変化させたケース ^{注)} が算出されている場合には、その上位値及び下位値、算出されていない場合には、基本ケースの±10%																
②建設費	基本ケースの±10%																
③建設期間	基本ケースの±10%																
分析項目	分析ケース																
①需要予測	需要予測の前提条件を変化させたケース ^{注)} が算出されている場合には、その上位値及び下位値、算出されていない場合には、基本ケースの±10%																
②建設費	基本ケースの±10%																
③建設期間	基本ケースの±10%																

公共事業評価手法を取り巻く最近の情勢

- 公共事業評価手法研究委員会(令和7年度第1回)では、「事業再評価では、事業の投資効果の観点から「費用対効果分析」を実施することとしているが、「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)」においては「費用便益分析」の評価結果が投資効率性の全てであるかのような記載となっており、誤解を招く表現になっているのではないか」との問題提起がなされている。

出所:「令和7年度第1回公共事業評価手法研究委員会資料」(令和7年5月23日)、https://www.mlit.go.jp/tec/hyouka/public/09_public_10.html

技術指針の改定内容

第2章 第6節 第2項 再評価結果の取り扱い(P.36)

- リード文に「再評価の結果における投資効率性の取り扱いは以下のとおりとする。なお、事業評価は、事業の投資効率性や波及的影響、実施環境といった多様な視点から総合的に行うべきものであることに留意すること。」の下線箇所が加筆された。

※なお、技術指針の第2章第2節 費用便益分析結果の取扱い(p.5)において、従前より『事業評価は、事業の投資効率性や波及的影響、実施環境といった多様な視点から総合的に行うべきものである。』と記載されている。本改定は、上記問題提起のとおり“誤解を招く表現になっている”という懸念に対して、「再評価結果の取り扱い」のリード文に再度記載することで、各評価段階においても同様、多様な視点から総合的に評価することがわかるようにしたものと推察される。

出所:「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)」(令和7年9月18日)、https://www.mlit.go.jp/tec/hyouka/public/09_public_08.html 注: 青字下線は加筆修正箇所。

➡ 改定マニュアルでは、**再評価のみでなく各事業評価実施段階における評価の視点として、多様な視点から総合的に実施すべきことについて記載する。**

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
第 I 編2.	<div>2. 事業評価の全体的枠組みと費用対効果分析の位置づけ</div> <div>空港整備事業では、「事業の必要性」、「候補地の比較」、「計画の妥当性」、「事業の実現性」及び「事業の効果」について検討することが必要である。費用対効果分析は、上記の「事業の効果」の評価手法の一つに位置付けられる。</div> <div><pre>graph LR; A[空港整備事業の検討項目] --> B[1. 事業の必要性]; A --> C[2. 候補地の比較]; A --> D[3. 計画の妥当性]; A --> E[4. 事業の実現性]; A --> F[5. 事業の効果]; D --> D1[①空港計画]; D --> D2[②アクセス条件]; D --> D3[③他計画との整合]; D --> D4[④事業規模]; E --> E1[①用地確保]; E --> E2[②環境影響の見通し]; E --> E3[③合意形成の状況]; F --> F1[①費用対効果]; F --> F2[②アウトカム]; F1 --> F1a[・費用便益分析
(貨幣換算による定量的評価)]; F1 --> F1b[・定量的評価
(物理量等数値データに基づく評価)]; F1 --> F1c[・定性的評価];</pre><p>事業を評価する項目 費用対効果分析段階</p></div> <div>図 費用対効果分析の位置付け</div>	<div>2. 事業評価の全体的枠組みと費用対効果分析の位置づけ</div> <div>空港整備事業の<u>評価</u>は、<u>事業実施による多様な効果・影響を適切に評価することが必要であり、かつ、事業自体が円滑かつ効率的に実施されることが望ましい。</u>そのため、<u>事業の実施判断にあたっては、「事業の必要性」、「候補地の比較」、「計画の妥当性」、「事業の実現性」及び「事業の効果」など多様な視点から総合的に評価することが必要である。</u></div> <div>費用対効果分析は、上記の「事業の効果」を構成する評価手法の一つであり、<u>国土交通省全体の政策目標である「アウトカム」とともに事業を評価する検討項目として位置づけられる。</u></div> <div><pre>graph LR; A[空港整備事業の検討項目] --> B[1. 事業の必要性]; A --> C[2. 候補地の比較]; A --> D[3. 計画の妥当性]; A --> E[4. 事業の実現性]; A --> F[5. 事業の効果]; D --> D1[①空港計画]; D --> D2[②アクセス条件]; D --> D3[③他計画との整合]; D --> D4[④事業規模]; E --> E1[①用地確保]; E --> E2[②環境影響の見通し]; E --> E3[③合意形成の状況]; F --> F1[①費用対効果]; F --> F2[②アウトカム]; F1 --> F1a[・費用便益分析
(貨幣換算による定量的評価)]; F1 --> F1b[・定量的評価
(物理量等数値データに基づく評価)]; F1 --> F1c[・定性的評価]; F1 --> F1d[・利用者(旅客・貨物)への効果
・供給者への効果
・社会全体への波及的效果
・費用];</pre><p>事業を評価する項目 費用対効果分析段階</p></div> <div>図 費用対効果分析の位置づけ</div>	改定マニュアルでは、再評価のみでなく各事業評価実施段階における評価の視点として、多様な視点から総合的に実施すべきことについて記載する。

改定項番	現行マニュアル	改定マニュアル案	備考
第Ⅱ編第1部1.1(3)	記載なし	<p>1. 費用対効果分析の概要</p> <p>1-1 評価項目と実施手順</p> <p>(3)費用便益分析と費用対効果分析(総合的な効果の評価)の比較</p> <p>費用対効果分析は、空港整備事業により期待される様々な経済主体(ステークホルダー)に対する多様な効果、影響を把握し、当該プロジェクトを総合的に評価する。そのために、多様な効果、影響は、定量的に把握(貨幣換算化含む)可能な効果項目、定性的に表現可能な項目それぞれについてできるだけ網羅的に把握し、当該事業の目的、意義を明らかにすることが重要である。</p> <p>費用便益分析は、前述した多面的に捉えられた効果、影響のうち、一定の精度をもって貨幣換算可能な効果(便益)と費用を比較するものであり、総合的な評価のうち、投資効率性の観点から判断する一つの指標として適用される。</p> <p>費用対効果分析</p> <p>定性的効果 定量的に把握は困難であるが、事業の目的や意義を明らかにするために重要な効果</p> <p>定量的効果 定量的に把握可能な効果</p> <p>便 益 一定の精度をもって 貨幣換算可能な効果※ 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。</p> <p>費用便益分析</p> <p>費 用</p> <p>図 費用便益分析と費用対効果分析の対象の概念図</p>	<p>技術指針の改定(令和7年9月)への対応として、事業評価が投資効率性(B/C等)のみでなく、多様な視点から総合的に評価することが改めて追記されたことに伴い、投資効率性を評価する費用便益分析と多様な視点から評価する費用対効果分析の概念図を追記</p>