

・ B/Cとは

B／Cは「費用便益比」と呼ばれ、公共事業によって将来得られる社会的な便益を、事業の実施に必要な費用で割った値。一般的には、次の式によって算定し1以上であれば便益が費用を上回って事業実施の妥当性があると判断される。

$B/C = \text{総便益 (Benefit)} \div \text{総費用 (Cost)}$
総便益には、例えば道路事業における**移動時間の短縮**、**走行経費の減少**、**交通事故の減少**など、事業によって社会全体にもたらされる効果を貨幣価値に換算したものが含まれる。一方、総費用には、工事費や用地費などの事業費に加え、供用後の維持管理費などが含まれる。また、便益と費用は複数年にわたって発生するため、将来の金額を現在の価値に換算した上で比較する。

・ 評価対象期間

一般的に、社会インフラの耐用年数は50年とされていることから、便益分析期間を**完成後50年間(土地改良は工事期間プラス40年)**としている。

・ 事業毎の主な便益(代表例)

事業の実施により、例えば防災・減災事業では**軽減される洪水や土砂災害等の被害**を、道路整備事業では**交通利便性や交通安全性の向上による効果**を、農地基盤整備事業では**農業生産に関する効果**を金額換算し、便益として算出。

区分	主な事業	便益の内容
防災・減災対策	急傾斜地対策、砂防、治山	土石流（又は地すべり）被害防止便益（人身被害や資産被害の防止等）
	河川、農村地域防災減災	洪水氾濫被害便益（家屋の浸水被害・人身被害・農作物被害等の防止等）
道路整備	道路改築、街路	①走行時間短縮便益（所要時間の短縮等）、②走行経費減少便益（燃料費の削減等）、③交通事故減少便益（人的被害や事故渋滞の減少等）
農地基盤整備	かんがい排水、土地改良、中山間地総合整備	①食料の安定供給確保（作物生産効果、品質向上効果等）、②農業の持続的発展（耕作放棄地防止効果等）、③農村の振興（地域用水効果、地籍確定効果等）、④多面的機能発揮（水源かん養効果、景観・環境保全効果等） ※事業等により使用する便益は異なる

・全体B/Cと残事業B/Cについて（その1）

	年平均便益	79				
	新規評価時に算出 全体事業便益				再評価時に算出 残事業便益	
年度	費用 (C)	便益 (b)		費用 (C)	便益 (b)	
	建設費①	便益①		建設費①	便益①	
	費用 (百万円)	便益 (百万円)	現在価値 (百万円)	費用 (百万円)	便益 (百万円)	現在価値 (百万円)
計	1,520	4,323	1,729	710	4,118	1,531
2021	40	0	0	0	0	0
2022	100	2	2	0	0	0
2023	60	7	8	0	0	0
2024	240	10	11	0	0	0
2025	220	23	24	0	0	0
2026	150	34	34	0	0	0
2027	30	42	41	30	0	0
2028	220	44	40	220	3	3
2029	230	55	49	230	28	25
2030	150	67	57	150	54	46
2031	80	75	62	80	70	58
2032		79	63		79	63
2033		79	60		79	60
2034		79	58		79	58
2035		79	56		79	56
2036		79	54		79	54
2037		79	51		79	51
2038		79	50		79	50
2039		79	48		79	48

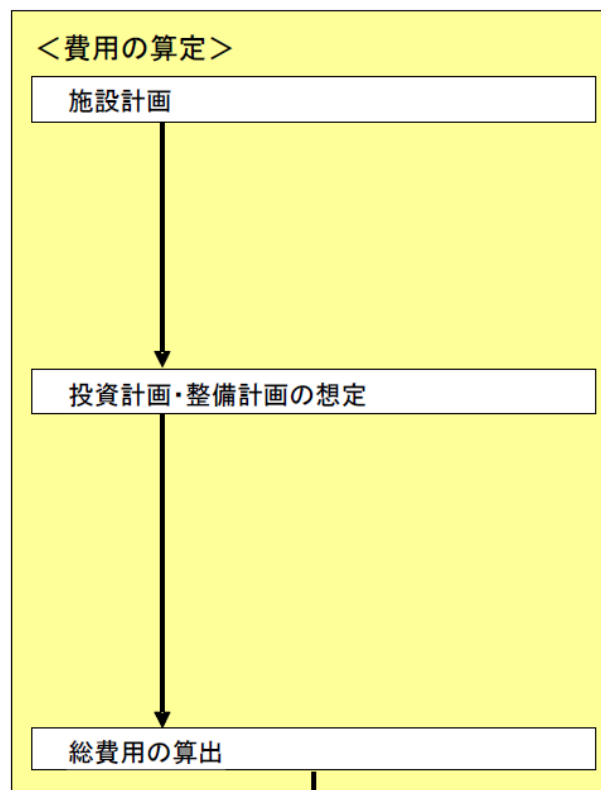
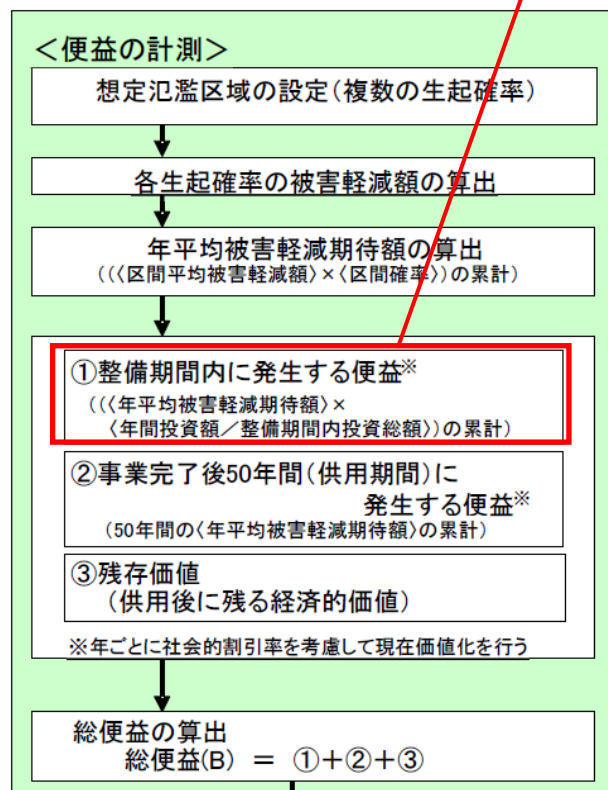
評価年度2027年

※残事業B/Cの算出時はコストから評価基準年以前の事業費を除いて算出

※防災系事業では、堤防や砂防施設の完成（整備状況）に応じて段階的に防災効果が発現するため、整備期間中の便益が計上される場合がある。一方、道路事業では便益が完成供用後に発現する前提で算定されることが多く、整備途中の便益は通常計上していない。

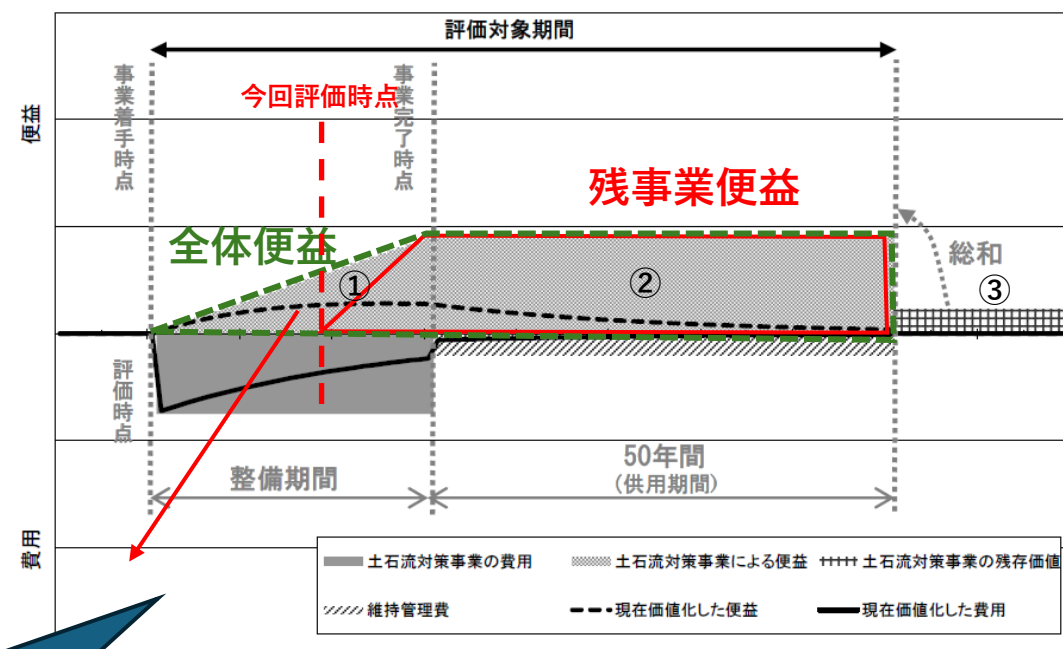
・全体B/Cと残事業B/Cについて（その2）

防災系事業は事業期間中も整備済み施設から順次防災効果が発現するため、新規採択時から再評価時点までに既に発現した便益が存在する。全体便益にはこれらの過去から将来までの便益が含まれているが、残事業B/Cでは評価時点以降に発生する便益のみを対象とするため、全体便益より小さくなる。



（事業の整備期間及び評価対象期間）

土石流対策事業を評価する期間は、土石流対策事業の整備期間と土石流対策事業の整備完了後 50 年間までを評価対象期間とする。



この部分が全体便益と残事業便益の差になる。 図 1.1 投資効率性を説明する流れのイメージ

残事業B/Cは、過去の投資は埋没費用として扱い、「今後残っている投資に対して、今後どれだけの便益が得られるか」を評価する指標である。そのため、全体B/Cと残事業B/Cでは便益及び費用の対象範囲が異なる。