

事業評価の信頼性向上の取り組み

HYOGOモデル 『Hi-SPEC』

–The Hyogo Initiative for Improving Public Sector Projects Appraisal Systems –

兵庫県 土木部

1 検討の背景

- 令和2年度の公共事業等審査会において、大幅な変更（事業費の増額、事業期間の延伸等）を伴う事業が複数見られたことから、「継続事業評価の実績をデータベース化し、事業費の大幅な増加や事業期間延伸を伴った事例を、事業種別毎、要因毎に整理し、有効活用するように」との審査結果を頂きました。
- これを受け、令和3年度から6年度までに、再評価56件の実績をデータベース化しています。

【データベース（抜粋）】

評価年度	評価種別	事業種別	事業名 (調書リンク)	所在地	着手年度	事業費（億円）			詳細
						前回評価からの差異			
R5	再	道路	国道2号 (和坂拡幅)	明石市 立石1丁目～和坂	H16	140	35		・林崎橋（JR跨線橋）の作業時間の制約に伴う増額（13億円） ・建設資材・労務単価上昇に伴う増額（35億円） ・土地買収単価下落に伴う減額（▲13億円）
R5	再	道路	主要地方道 加古川小野線 東播磨道 (北工区)	加古川市八幡町 ～小野市池尻町	H26	555	95		・切土区間での硬岩露出による工法変更（40億円） ・近畿地整（兵庫国道事務所）との協定変更による増（11億円） ・室山高架橋における安全対策の追加（4億円） ・発生土の搬出先変更・路床盛土の土質改良（16億円） ・物価上昇に伴う増額（24億円）

【事業箇所数】

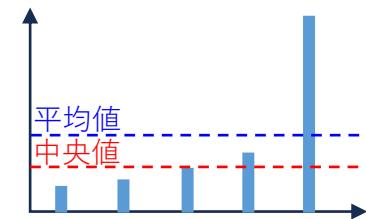
年度	道路	街路	交通安全施設	河川	ダム	港湾	海岸	下水	農道	漁港	区画整理	再開発	計
R3	4	1		5		1		1					12
R4	2			5			1						8
R5	6	3	1	5	1				1		2		19
R6	1	4	1	8		1				1		1	17
計	13	8	2	23	1	2	1	1	1	1	2	1	56

2 繼続事業データ分析

- 平成23年度以降の再評価実績から、事業費は約2割増、事業期間は約1.8倍の傾向。

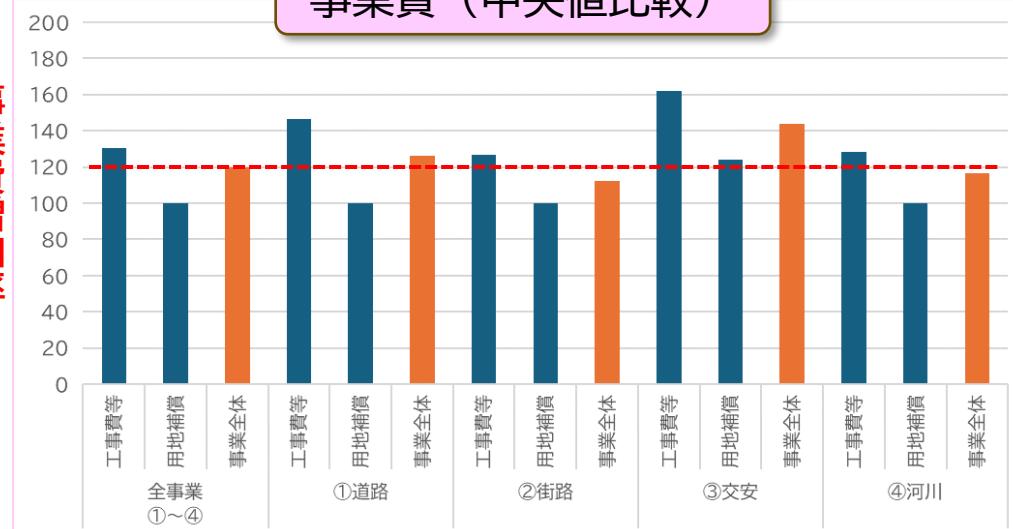
増加率分析結果
(H23以降)

工種		事業費		事業期間		事業数	
		増加率(%)		採用 (案)	増加率(%)		
		中央値	平均値		中央値	平均値	
全事業 ①～④	工事費等	130.28	172.53				97
	用地補償	100.00	132.70		263.33	285.06	
	事業全体	119.53	143.56	120	177.78	196.62	
①道路	工事費等	146.67	169.72				28
	用地補償	100.00	112.48		300.00	318.83	
	事業全体	126.41	146.60	126	220.00	241.03	
②街路	工事費等	126.67	161.71				11
	用地補償	100.00	110.00		266.67	256.67	
	事業全体	112.07	118.69	112	200.00	204.03	
③交安	工事費等	161.90	238.05				11
	用地補償	123.81	126.19		300.00	318.33	
	事業全体	144.00	182.63	144	283.33	280.00	
④河川	工事費等	128.57	159.04				47
	用地補償	100.00	169.54		133.33	197.27	
	事業全体	116.67	138.44	117	133.33	148.92	

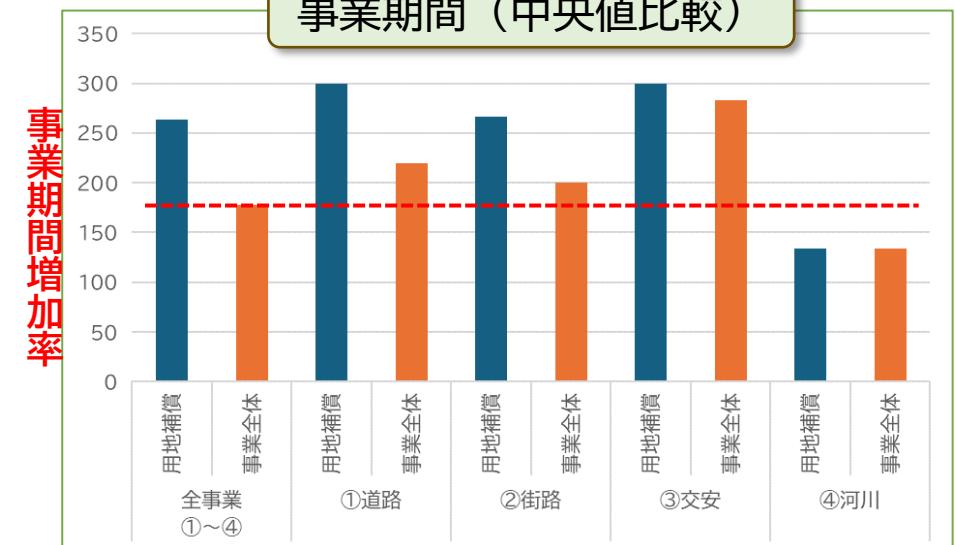


(参考)
増加率が極めて大きい事業がある場合、平均値では高くなるため、
今回は中央値を採用

事業費（中央値比較）



事業期間（中央値比較）

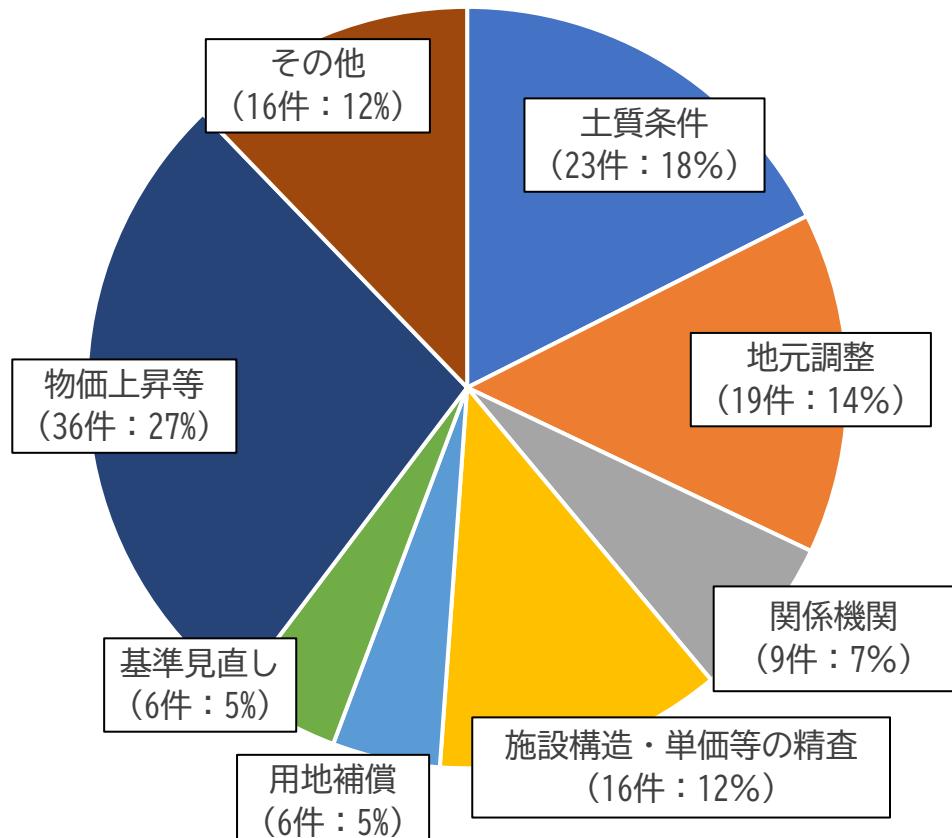


2 繼続事業データ分析

- 事業費の増額要因(左)として、①土質条件の変更、②地元調整による構造や工法の変更、③施設構造や単価の精査、④物価上昇が多い傾向。
- 事業期間の延伸要因(右)として、①土質条件の変更、②関係機関協議による構造や工法の変更、③用地補償交渉の難航が多い傾向。

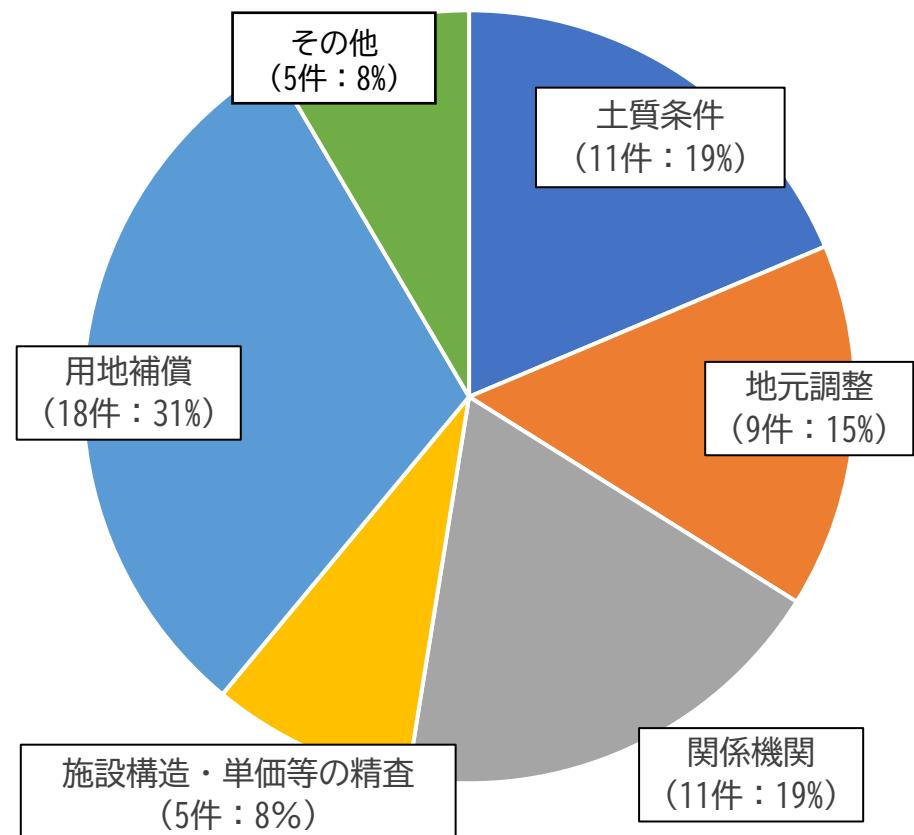
増額要因の分析 (R 3~6)

増額した要因の総数131件（対象工事47件）



工期延伸要因の分析 (R 3~6)

工期延伸した要因の総数59件（対象工事48件）



【対応方針】増額リスク費用を予め計上（原則20%上限）

【考え方】

- 概略設計でリスク分析を行い、それに対応する概算工事費を計上
- ただし、基準見直し・物価上昇は予測困難なため、リスク分析対象外とする

事業費に関するリスク（R 3～6）

要因	シェア	増額率※ (事業費比)	内容
土質条件	18%	6%	構造物、改良
地元調整	14%	9%	構造・仮設等変更
関係機関調整	7%	4%	管理者協議等
施設構造・単価精査	12%	5%	現場精査等
用地補償	5%	7%	//
基準見直し	5%	1%	TN・共同溝等
物価上昇	27%	9%	資材・労務費高騰
その他	12%	4%	

※中央値（6%の場合、100億円の事業で6億円増額の傾向）

①事業リスク

②インパクト

兵庫県版 新規評価チェックリストⅠ

▶ 事業費に対するチェックリスト（将来リスク）を新規評価調書の巻末に添付し、**公表**

【一部抜粋】

※各記載内容は例示

区分	想定されるリスク	設計への反映状況とリスク費用の考え方
土工		
掘削工	硬岩露出による岩掘削工法の変更	基準以上のボーリングを実施しているが、軟岩Ⅱが中硬岩だった場合の追加費用を計上。
盛土工	流用土の地盤改良の追加	流用元で土質調査を実施しているが、改良が必要となった場合に備えセメント改良費を計上。
切土補強土工	軟弱層の露出に伴う切土補強土工の追加	予備設計では法枠工であるが、軟弱土の存在が懸念されるためグラウンドアンカーアー工の費用を計上。
軟弱地盤対策工	軟弱土層の確認に伴う地盤改良工法の変更 近隣家屋等への配慮に伴う改良工法の変更	
地下水対策工	地下水を考慮した施工方法の変更	地下水は比較的浅い位置で確認されているが、通常の水替工で対応可能と考え、リスク費用は計上しない。
残土処分	残土処分先の変更 軟弱土処分のための改良の追加	
擁壁工	地質変更に伴う構造の変更 施工条件の変更に伴う工法の変更	
函渠工	地質変更に伴う構造の変更 施工条件の変更に伴う工法の変更	
地中埋設物	地中埋設物を掘削、処分する工事の追加	工事前の土地利用履歴調査では予期できないため、リスク費用は計上しない。
土壤汚染	土壤汚染土の入替え、処分する工事の追加	工事前の調査から土壤汚染のリスクがある場合は土壤汚染土の入替え、運搬処分費を計上する。
法面工		
法面工	地質変更に伴う構造の変更 施工条件の変更に伴う工法の変更	

- ◆ 本リスク分析を踏まえ費用を計上する場合、原則、**上限を20%**として設定
- ◆ 機械的に上乗せするのではなく（単に「事業費×1.2」は不可）、抽出したリスクに応じてリスク費用を算出

【対応方針】データベースの延伸事例を踏まえた上で、**適切な工期を設定**

【考え方】

- これまで、早期の効果発現を意識するあまり、楽観的な最短工期を設定する傾向
- また、事業化前の関係機関調整が不十分な事例も散見
- 今後、各事業で執行環境を精査の上、客観的かつ公正的な事業期間を設定

事業期間に関するリスク (R 3~6)

要因	シェア	延伸年数※ (当初工期比)	内容
土質条件	19%	5年	工法変更等
地元調整	15%	3.5年	条件変更等
関係機関調整	19%	3年	管理者協議等
施設構造・単価精査	8%	4年	現場精査等
用地補償	31%	5年	交渉難航
その他	8%	5年	

※中央値

①事業リスク

②インパクト

兵庫県版 新規評価チェックリストⅡ

➤ 事業期間に対するチェックリスト（執行環境）を新規評価調書の巻末に添付し、**公表**

※各記載内容は例示

区分	現時点における調整状況	事業化前の確認事項
地元調整		
事業計画	地元からの要望書有、地権者全員の同意書有 等 (調書「有効性・効率性」に記載)	地元・地権者に説明し、合意を得られているか
用地境界	●●市により地籍調査を実施済み (調書「有効性・効率性」に記載)	地図混乱や相続地など難航見込みの用地はないか
交通規制	●●市道の通行止に伴う迂回路について了解済み	
進入路	●●工区への工事用車両の通行について了解済み	
関係機関協議		
鉄道管理者	踏切拡幅方針について同意済み	
交通管理者	●●交差点の処理方法について方針確認済み	
道路管理者	交差点の取り付け箇所について方針確認済み	
河川管理者	●●橋の計画/架設方法について方針確認済み	
砂防管理者	区域(砂防指定地、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊機関区域)内での対応方針について方針確認済み	
港湾管理者	区域内での対応方針について方針確認済み	
海岸管理者	区域内での対応方針について方針確認済み	
漁港管理者	区域内での対応方針について方針確認済み	
水利組合	ため池管理者と工事期間の貯水量確保について確認済み	事業計画や施工方法等に大きく関わる機関に対し、事前に説明した上で事業評価に諮っているか
里道管理者		
漁協		
電気事業者		
ガス事業者	該当なし	
上下水道事業者	埋設管移設について、概ねの時期を調整済み	
地元市町	旧道引受について下協議済み 市道付け替え方針について下協議済み	
交通事業者	路線バス事業者に説明済み	
都市計画課	都市計画道路との整合確認済み	
自然環境有識者	●●大学に希少種「●●」の保存について下協議済み	

- ◆ 本リストで事業執行環境をチェックし、事業化後の事業停滞リスクを低減
- ◆ 事業化前の時点で詳細な協議は難しいため、概ねの方針確認を目的

4 再評価における改善案

- 再評価以降に顕在化する可能性のあるリスクを提示。再評価調書の巻末に添付し、**公表**

試行フォーマット（案）

事業費増のリスク要因		再評価時点のリスクを可能な限り列挙
番号	事業費増のリスク要因	概算費用
①	・ため池管理者との協議に伴う工法変更に伴う、ため池改修工事にかかる増額	約●億円
②	・トンネル掘削時の地山のゆるみに伴う、トンネル支保工にかかる増額	約●億円
③	・橋梁基礎工施工時の転石露出に伴う、補助工法の追加にかかる増額	約●億円

要因①

要因②

要因③

図・写真等で概要を解説

5 今後の検討内容

- 新規評価・再評価から、「事業完了後」にも取組みを拡充し、検討を予定

1 主旨

- 今年度から再評価で試行している「将来リスク分析」結果のフォローアップにより、新たに取り組んでいくリスク分析の精度向上が重要。
- リスクデータを蓄積し、事業マネジメント上のポイント・留意点を整理した「適切な事業フロー」を作成。
- リスク分析の高度化に伴う手戻り防止といった「工数の低減」、さらにはマンパワー不足に悩む市町への提言となることを目指す。

※ 事業完了後における事業費の検証は相当な実務負担となるため、当面、事業期間に絞って検証。

2 検討内容(案)

A) 対象事業の選定方法	ex) ●年以上延伸した事業、一要因で大幅に延伸した事業、…
B) 検証内容	ex) ①計画・設計フェーズ、②意思決定フェーズ(対外協議)、③行為フェーズ(施工時)
C) 検証の方法	ex) 事前提示リスクの検証、想定外リスクの検証、…
D) 検証結果の共有方法	ex) 公共審、内部検討会、担当者説明会、…

3 今後の流れ

- 「データベース検討会」を引き続き継続し、その中で議論。
- 令和8年度に制度設計、令和9年度からの運用を目指す。