VFMによるコンクリート構造物の工法比較に関する試行要領（案）

令和７年８月

国土交通省　大臣官房技術調査課

目　次

1. 総則 1
1.1. 目的 1
1.2. 適用範囲 1
1.3. 適用工種 1
2. 評価項目 2
2.1. 評価項目の設定 2
2.2. コスト評価 3
2.3. 定量的評価 4
2.4. 定性的評価 6
2.5. その他の評価 9
3. 評価方法 11
3.1. 配点設定 11
3.2. 試算事例 14

1. 総則

1.1. 目的

「VFMによるコンクリート構造物の工法比較に関する試行要領（案）」（以下、「本要領」という）は、コンクリート構造物の設計段階において、プレキャスト製品と現場打ちコンクリートの工法比較検討にValue For Money（以下、「VFM」という）の概念を適用し、地域性や現場特性を加味してプレキャスト製品の更なる導入を推進することを目的とする。本要領は、設計業務の効率化、現場での省人化や働き方改革の推進、安全性の向上等を図るために、以下の事項を定めるものである。

１）適用の範囲
２）評価項目
３）評価方法

1.2. 適用範囲

本要領の適用範囲は、プレキャストコンクリートの施工費が現場打ちコンクリートの施工費に比べ高額となる場合であっても、建設地の地域性や個々の現場条件の違い等の施工費以外の効果や価値を、価格に加えて総合的に判断する必要のある中型～大型構造物を対象とする。なお、比較的小型のコンクリート構造物は既にプレキャスト製品の使用が一般化していることから対象外とする。本要領による判定は、予備設計や詳細設計等の設計段階において実施する。

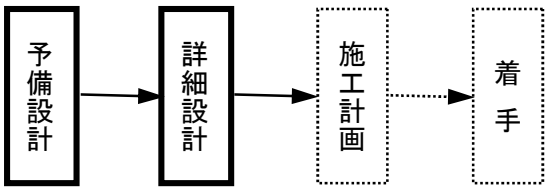

図 1　本要領の対象とする業務範囲

1.3. 適用工種

本要領での適用工種としては、プレキャスト製品として比較的採用事例の多いボックスカルバートおよびＬ型擁壁を対象とする。

2. 評価項目

2.1. 評価項目の設定

本要領は、プレキャスト製品の導入促進に向け、設計段階で、コストに加えプレキャスト製品のメリットを適切に評価するために、評価項目（定量的評価と定性的評価）とその数値化、並びに総合的に比較するための評価項目の重み付けについて示すものである。評価項目については、地域特性や現場条件等を考慮して複数設定しており、その中から抽出して運用するものとする。

比較する評価項目の構成は以下のとおりである。

１）コスト評価（概算工事費等）

２）定量的評価（数値化が可能な項目）

３）定性的評価（数値化できない項目）

表 1　評価項目および評価指標の一覧表

項目	評価項目	評価細目	評価指標
コスト	費用比較	建設費（概算工事費のみ）	概算工事費（現場条件によっては仮設工や諸経費等の縮減・削減を考慮）
		建設費（設計費,LCCのいずれかまたは両方を含む）	(詳細設計費,LCC)＋概算工事費（現場条件によっては仮設工や諸経費等の縮減・削減を考慮）
定量的評価	省人化効果	現場施工作業員の省人化	総人工数
		熟練工の省人化	熟練工（型枠工・鉄筋工・支保工）等の総人工数
		設計～施工に要する労働力の省人化	設計から施工（PCaは製作含む）に要する総人工数
	働き方改革寄与度	工期の短縮（または休日確保）	施工日数（または休日日数）
	安全性向上	労働者の災害リスク	総人工数および施工日数
	第三者への影響	道路の通行止め日数または迂回距離長さ	道路の通行止め日数または迂回距離の長さ
定性的評価	省人化・省力化	工事書類の削減・管理の効率化	認定製品対象の有無等
		技能者・技術者不足	技能者・技術者不足の地域での人工数の低減を評価
	働き方改革寄与度	生産性の向上による働き方改革推進への寄与	生産性向上寄与度（施工日数以外で評価、技術者の負荷軽減度等）
	安全性向上	施工時の安全性向上	総人工数や施工日数以外の高所作業の減少、施工期間の短縮等より、安全性向上を評価
	出来ばえ	コンクリートの仕上がり（美観）	損傷のしにくさや施工初期の強度確保
		コンクリートの密実性	塩害や凍害によるコンクリートの劣化発生のしにくさ
	施工性（生産性向上）	工事工程への貢献度	通年施工のしやすさを評価
		埋設物の施工制約	仮移設する埋設物の施工性を評価
		施工ヤード（進入路）の確保	施工ヤード（進入路）の確保のしやすさを評価
	施工への影響	施工時期の制約	当初施工条件と大幅に異なる施工期間への対応のしやすさを評価
		地域特性	潮待ち、冬季の積雪影響、降雨影響
	維持・管理	維持管理	補修・修繕の頻度の高低を評価
	景観	景観デザイン	周辺環境との調和
	環境負荷低減	水質 動物・植物 騒音・振動	濁水・コンクリート流出の可能性が低い方を評価 周辺の動物・植物への影響(工事期間が長いほど不利) 騒音・振動による影響が低い方を評価

2.2. コスト評価

コスト評価に用いる評価項目および評価細目、評価指標を以下に示す。

(1) 費用比較

1) 建設費（概算工事費のみ）

プレキャスト製品と現場打ちコンクリートの概算工事費により経済性を評価する。

【評価指標】

施工における工事費を積み上げ、**概算工事費**を算出する。現場条件によっては仮設工や諸経費等の縮減・削減を考慮する。

2) 建設費（概算工事費＋詳細設計費,LCC）

プレキャスト製品と現場打ちコンクリートの概算工事費および詳細設計費、LCCのいずれかまたは両方の合計により経済性を評価する。

【評価指標】

施工における工事費および設計費、LCCを積み上げ、**概算工事費および詳細設計費、LCCの合計**を算出する。現場条件によっては仮設工や諸経費等の縮減・削減を考慮する。また、LCCの算出については、参考資料として、近畿地方整備局より「コンクリート構造物選定マニュアル（ボックスカルバート・L型擁壁編）（試行案）参考資料」が発出されている。

2.3. 定量的評価

定量的評価に用いる評価項目および評価細目、評価指標を以下に示す。

(1) 省人化効果

1) 現場施工作業員の省人化

コンクリート構造物の施工に要する作業員の省人化を、生産性の向上および働き手の減少対策として評価する。

【評価指標】

「土木工事標準積算基準書」による積算から労務費の代表人工を計算し、総人工数を求める。

2) 熟練工の省人化

熟練工の少ない地域での熟練工の省人化により、熟練作業員の不足対策として評価する。

【評価指標】

上記と同様に総人工数を求める。

3) 設計～施工に要する労働力の省人化

施工時（プレキャスト制作時含む）だけでなく設計時の省人化により、生産性の向上および働き手の減少対策として評価する。

【評価指標】

「土木工事標準積算基準書」および「設計業務等標準積算基準書」による積算から労務費の代表人工を計算し、総人工数を求める。

(2) 働き方改革寄与度

1) 工期の短縮（または休日確保）

コンクリート構造物の施工に要する工期の短縮（または休日確保）を、働き方改革寄与度として評価する。

【評価指標】

「作業日当り標準作業量」により、日当たりの施工量を設定し、施工数量から施工日数（または休日日数）を求める。

(3) 安全性向上

1) 労働者の災害リスク

労働者の災害リスクを総人工数や施工日数で比較して安全性を評価する。

【評価指標】

上記の同様に総人工数および施工日数を求める。

(4) 第三者への影響

1) 道路の通行止め日数または迂回距離長さ

コンクリート構造物施工時の道路の通行止め日数または迂回距離長さより、第三者への影響を評価する。

【評価指標】

コンクリート構造物施工時の工程や図面より、道路の通行止め日数または迂回距離長さを求める。

2.4. 定性的評価

定性的評価に用いる評価項目および評価細目、評価指標を以下に示す。

(1) 省人化・省力化

1) 工事書類の削減・管理の効率化

コンクリート構造物施工時の工事書類の削減・管理の効率化を評価する。

【評価指標】

認定製品対象の有無等

2) 技能者・技術者不足

地域特性による技能者・技術者不足を、人工数の低減割合により評価する。

【評価指標】

人工数の低減割合

(2) 働き方改革寄与度

1) 生産性の向上による働き方改革推進への寄与

施工日数低減以外や技術者の負荷軽減度等により、生産性の向上による働き方改革推進への寄与を評価する。

【評価指標】

生産性向上寄与度

(3) 安全性向上

1) 施工時の安全性向上

総人工数や施工日数以外の高所作業の減少、施工期間の短縮等より、安全性向上を評価する。

【評価指標】

災害発生リスクの高低

2) 自動化施工、無人化施工

自動化施工、無人化施工による労働災害リスクの低減効果より、安全性向上を評価する。

【評価指標】

労働災害リスクの低減効果

(4) 出来ばえ

1) コンクリートの仕上がり（美観）

コンクリートの仕上がり（美観）から、構造物の損傷のしにくさや施工初期の強度確保等を評価する。

【評価指標】

損傷のしにくさや施工初期の強度確保

2) コンクリートの密実性

コンクリートの密実性等から、塩害や凍害によるコンクリートの劣化の発生のしにくさを評価する。

【評価指標】

塩害や凍害によるコンクリートの劣化の発生のしにくさ

(5) 工事工程への貢献度

1) 工事工程への貢献度

コンクリート構造物施工時の工法選定による通年施工のしやすさを評価する。

【評価指標】

通年施工のしやすさ

2) 埋設物の施工制約

仮移設する埋設物の制約による施工性を評価する。

【評価指標】

制約下での施工性

3) 施工ヤード（進入路）の確保

コンクリート構造物施工時の施工ヤード（進入路）の確保のしやすさを評価する。

【評価指標】

施工ヤード（進入路）の確保のしやすさ

(6) 施工への影響

1) 施工時期の制約

当初施工条件と大幅に異なる施工期間の制約への対応のしやすさを評価する。

【評価指標】

施工期間の制約への対応のしやすさ

2） 地域特性

潮待ち、冬季の積雪影響、降雨影響への対応のしやすさを評価する。

【評価指標】

潮待ちや気象条件等への対応のしやすさ

(7) 景観

1） 景観デザイン

景観デザインが必要なコンクリート構造物施工時の周辺環境との調和を評価する。

【評価指標】

周辺環境との調和

(8) 環境負荷低減

1） 水質、動物・植物、騒音・振動

施工時に環境に与える負荷を評価する。

【評価指標】

- 水質　　：濁水・コンクリート流出の可能性が低い方を評価
- 動物・植物：周辺の動物・植物への影響(工事期間が長いほど不利)
- 騒音・振動：騒音・振動による影響が低い方を評価

2.5. その他の評価

上記評価による評価点比較によらず、以下のような場合は個別に工法選定することも可能とする。プレキャスト製品または現場打ちコンクリートの標準的な工法選定フローは**図 2** のとおりである。

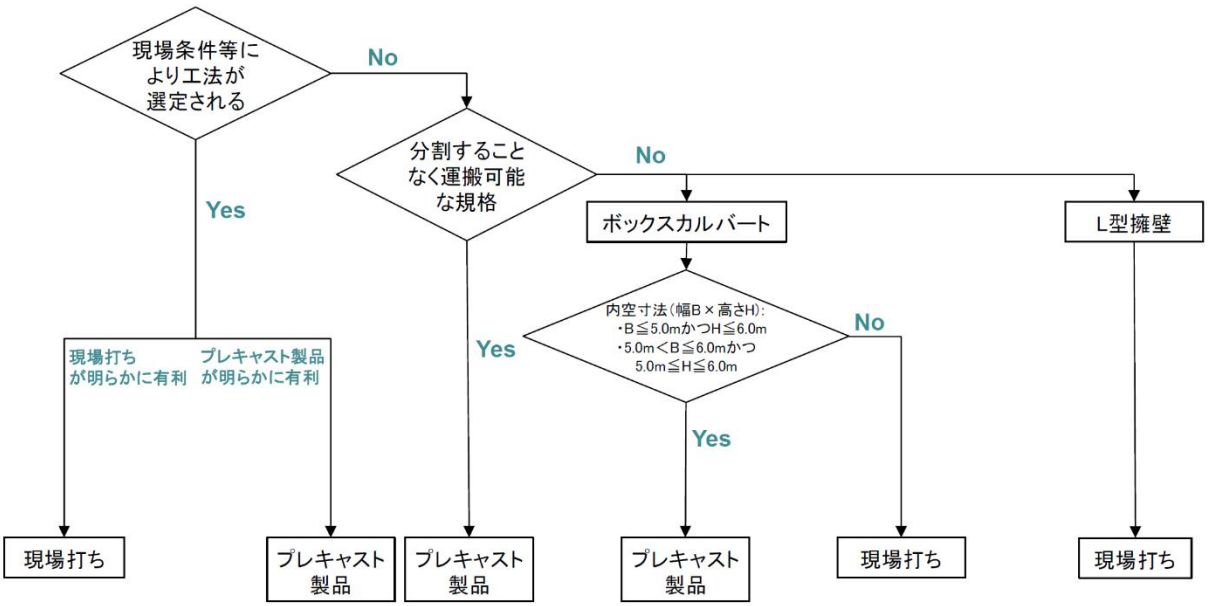

図 2　工法選定フロー

(1) 現場条件等により工法が選定される場合

現場条件等により工法を選定する例を以下に示す。

1) 現場打ちが明らかに有利な例

2) プレキャスト製品が明らかに有利な例

(2) 分割することなく運搬可能な規格

中型以上のコンクリート構造物におけるプレキャスト製品の導入促進のため、特殊車両により運搬可能な規格のコンクリート構造物については、プレキャスト製品を採用する。

なお、適用の検討に当たっては、以下の留意事項を参考とすること。

表 2　ボックスカルバートにおける構造物の比較

規格	内空断面積	備考
小型	A ≦ 4.0m2	内空の寸法では、2.0m×2.0m 以下程度
中型	4.0m2 ＜ A ≦ 12.25m2	内空の寸法では、3.5m×3.5m 以下程度
大型	12.25m2 ＜A	－

【プレキャスト製品運搬にあたっての留意事項】

- 道路法、道路交通法等、関係法令の遵守
- 事前の輸送ルート調査の徹底（重量制限や道路線形の確認など）
- 輸送物に関する情報確認（早めの情報収集、変更確認など）
- 車上での輸送物の固定方法や養生方法 ・現場周辺の情報確認（待機場所の有無など）
- 製作や現場工程を考慮した（特車）申請手続き

また、特殊車両による輸送可能な最大寸法の目安を以下に示す。これ以上のサイズの製品は分割輸送となる。

表 3　分割することなく運搬可能な規格の目安

	ボックスカルバート	L型擁壁
分割することなく運搬可能な製品	幅（B）3m×高さ（H）3m以下 上記に加え下記も可 B3.5m×H2.5m×L2.0m B4.0m×H2.5m×L1.5m B4.5m×H2.5m×L1.0m B5.0m×H2.5m×L1.0m	高さ（H）5m ×底版長（B）3m以下
分割して運搬する必要があるもの	上記以外	上記以外

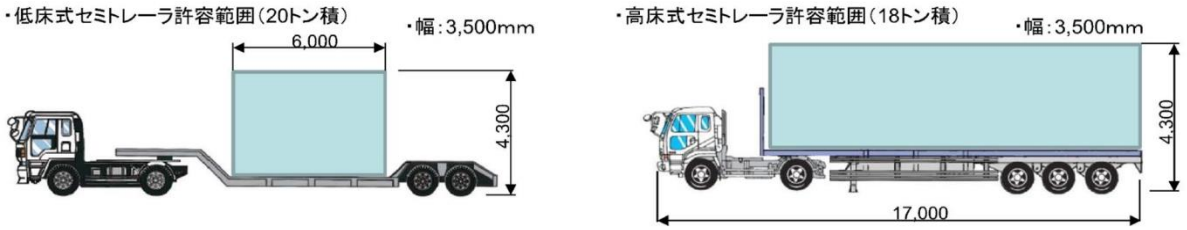

図 3　特殊車両の目安

(3) 分割して運搬が必要な規格

以下の規格の範囲においては、プレキャスト製品を採用する。ただし、本選定は標準的な構造形式としており、例えば土被りが3m 以上のような特殊な条件は、個別の検討を行うのがよい。また、必要以上に分割することは品質上望ましくないことに留意する。

1)内空の幅と高さ（B×H）がB≦5.0m かつH≦6.0m

2)内空の幅と高さ（B×H）が5.0m＜B≦6.0m かつ5.0m≦H≦6.0m

また、L 型擁壁の壁高（H）が5m を超えるプレキャスト製品はコストの優位性が確認されていないことから現場打ちを基本とする。

3. 評価方法

3.1. 配点設定

本要領の評価点の配分は、コストと評価項目のバランスを考慮した検討結果より、コストを 60 点とし、残りの 40%のうち客観的に評価できる定量的評価を 24 点、数値化できないが地域特性や現場条件を考慮できる定性的評価を 16 点とする。

また CASE１を基本とするが、CASE２のように定量的評価や定性的評価の項目について、現場に適した評価項目を選定ができることとする。**表 4** に評価項目毎の配点を示す。

表 4　評価項目配点一覧表

<table>
<tr><th rowspan="2">項　目</th><th rowspan="2">評価項目</th><th colspan="2">CASE１</th><th>CASE２</th></tr>
<tr><th colspan="2">基本配点</th><th>地域特性等で選択</th></tr>
<tr><td>コスト評価</td><td>費用比較</td><td>60 点</td><td>60 点</td><td>60 点</td></tr>
<tr><td rowspan="4">定量的評価</td><td>省人化効果</td><td rowspan="4">24 点</td><td>6 点</td><td rowspan="4">24 点</td></tr>
<tr><td>働き方改革寄与度</td><td>6 点</td></tr>
<tr><td>安全性向上</td><td>6 点</td></tr>
<tr><td>第三者への影響</td><td>6 点</td></tr>
<tr><td rowspan="10">定性的評価</td><td>省人化・省力化</td><td rowspan="10">16 点</td><td>4 点</td><td rowspan="10">左記の評価項目
より 4 項目を選択し
各項目を 4 点とする</td></tr>
<tr><td>働き方改革寄与度</td><td>4 点</td></tr>
<tr><td>安全性向上</td><td>4 点</td></tr>
<tr><td>出来形及び出来ばえ</td><td>4 点</td></tr>
<tr><td>施工性（生産性向上）</td><td>－</td></tr>
<tr><td>施工への影響</td><td>－</td></tr>
<tr><td>維持・管理</td><td>－</td></tr>
<tr><td>景観</td><td>－</td></tr>
<tr><td>環境負荷低減</td><td>－</td></tr>
</table>

(1) 基本配点の項目

表 5のハッチング部分に基本の配点項目を示すが、地域特性や現場条件でその他の項目に変更することも可能とする。

表 5　基本配点項目

項目	評価項目	評価細目	評価指標	CASE 1【基本配点】	
コスト	費用比較	建設費（概算工事費のみ）	概算工事費（現場条件によっては仮設工や諸経費等の縮減・削減を考慮）	60	60
		建設費（設計費込み）	詳細設計費＋概算工事費（現場条件によっては仮設工や諸経費等の縮減・削減を考慮）		–
定量的評価	省人化効果	現場施工作業員の省人化	総人工数	24	6
		熟練工の省人化	熟練工（型枠工・鉄筋工・支保工）等の総人工数		
		設計～施工に要する労働力の省人化	設計から施工（PCaは製作含む）に要する総人工数		
	働き方改革寄与度	工期の短縮（または休日確保）	施工日数（または休日日数）		6
	安全性向上	労働者の災害リスク	総人工数および施工日数		6
	第三者への影響	道路の通行止め日数または迂回距離長さ	道路の通行止めの日数または迂回距離の長さ		6
定性的評価	省人化・省力化	工事書類の削減・管理の効率化	認定製品対象の有無等	16	4
		技能者不足	技能者不足の地域での人工数の低減を評価		
	働き方改革寄与度	生産性の向上による働き方改革推進への寄与	生産性向上寄与度（施工日数以外で評価、技術者の負荷軽減度等）		4
	安全性向上	施工時の安全性向上	総人工数や施工日数以外の高所作業の減少、施工期間の短縮等より、安全性向上を評価		4
		自動化施工、無人化施工	自動化施工、無人化施工による労働災害リスクの低減効果より、安全性向上を評価		
	品質確保	損傷のしにくさ	コンクリートの仕上がり（美観）や施工初期の強度確保		4
		塩害・凍害の起こりにくさ	コンクリートの密実性等から、塩害や凍害によるコンクリートの劣化の発生のしにくさ		
	施工性（生産性向上）	工事工程への貢献度	通年施工のしやすさを評価		–
		埋設物の施工制約	仮移設する埋設物の施工性を評価		
		施工ヤード（進入路）の確保	施工ヤード（進入路）の確保のしやすさを評価		
	施工への影響	施工時期の制約	当初施工条件と大幅に異なる施工期間への対応のしやすさを評価		–
		地域特性	潮待ち、冬季の積雪影響、降雨影響		
	維持・管理	維持管理	補修・修繕の頻度の高低を評価		–
	景観	景観デザイン	周辺環境との調和		–

(2) 評価指標の算定方法

各評価項目の評価点を算定するため、以下の評価指標を算定する。

1) コスト評価

概算工事費または概算工事費および詳細設計費の積み上げにより算定する。

2) 定量的評価

次項の**表 6**に**表 4**に示したCASE１（基本配点）の評価指標の算定方法の一覧を示す。

3) 定性的評価

評価指標を数値で算定できない。

表 6　定量的評価の評価指標算定方法

評価項目	評価詳細	評価指標	算定方法		備考
			数量算出資料	比率	
省人化 効果	現場施工作業員の 省人化	総人工数	「土木工事標準積算基準書」	PCa 総人工/ 現場打総人工	歩掛上の代表人工
働き方改革 寄与度	工程の短縮	施工日数	「作業日当り標準作業量」	PCa 据付日数/ 現場打施工日数	各工種の日当たり作業量
安全性 向上	労働者の 災害リスク	総人工数	「土木工事標準積算基準書」	PCa 総人工/ 現場打総人工	歩掛上の代表人工 （事故の発生確率が一様）
		施工日数	「作業日当り標準作業量」	PCa 据付日数/ 現場打施工日数	各工種の日当たり作業量

(3) 評価点の算定方法

1) コスト評価、定量的評価

優れている方の数量（評価指標）を満点とし、劣る数量は満点×比率により算出する。

評価点＝比率（優れる数量／劣る数量）×配点

例）施工日数：PCa＝１０日、現場打ち＝３０日の場合は、PCa が工期短縮で優れている。

PCa の評価点＝６点（満点）

現場打ちの評価点＝１０日／３０日×６点＝２点（四捨五入を基本とする）

2) 定性的評価

評価指標の優れる評価指標を満点として、劣る評価指標は0点とする。

3.2. 試算事例

(1) 事例と規格

表 7に試算する事例および規格を示す。

表 7　試算事例の規格一覧表

番号	対象構造物	規格・寸法（m）	断面積（㎡）	断面区分	構造形式
1	ボックスカルバート	B2.0×H2.5	5.00	中型	1 体型
2	ボックスカルバート	B2.5×H2.3	5.75	中型	1 体型
3	ボックスカルバート	B3.0×H3.5	10.50	中型	2 分割
4	ボックスカルバート	B4.0×H4.0	16.00	大型	2 分割
5	ボックスカルバート	B4.5×H4.0	18.00	大型	4 分割

(2) 定量的評価の評価指標の算定

CASE１（基本配点）による、各事例の定量的評価の評価指標の算出結果を以下に示す。

1) 中型構造物一体型（B2.0×H2.5）

【定量的評価の評価指標と比率の算定】

- 省人化効果・安全性向上【総人工数】：PCa／現場打＝０．１４
- 働き方改革寄与度・安全性向上【施工日数】：PCa／現場打＝０．１１

表 8　事例１の評価指標算出結果

評価項目	評価細目	評価指標	算出区分	評価指標の算出				比率 Pca/現場打	備　　考
				Pca L=42.1m		現場打 L=42.1m			
				数量	単位	数量	単位		
省人化効果	現場施工作業員の省人化	総人工数	総人工数	48.3	人	348.4	人	0.14	令和４年度 国土交通省 土木工事標準積算基準書
働き方改革寄与度	工程の短縮	施工日数	標準作業量	8.0	m/日	3.5	m3/日	－	令和４年度　日当たり作業量
			施工日数	5.3	日	48.1	日	0.11	
安全性向上	労働者の災害リスク	総人工数	総人工数	48.3	人	348.4	人	0.14	令和４年度 国土交通省 土木工事標準積算基準書
		施工日数	標準作業量	8.0	m/日	3.5	m3/日	－	令和４年度　日当たり作業量
			施工日数	5.3	日	48.1	日	0.11	

2) 中型構造物一体型（B2.5×H2.3）

【定量的評価の評価指標と比率の算定】

- 省人化効果・安全性向上【総人工数】：PCa／現場打＝０．２９
- 働き方改革寄与度・安全性向上【施工日数】：PCa／現場打＝０．０９

表 9　事例２の評価指標算出結果

評価項目	評価細目	評価指標	算出区分	評価指標の算出				比率 Pca/現場打	備　　考
				Pca L=66.0m		現場打 L=65.4m			
				数量	単位	数量	単位		
効果	現場施工作業員の省人化	総人工数	総人工数	264.8	人	903.7	人	0.29	令和４年度 国土交通省 土木工事標準積算基準書
働き方改革寄与度	工程の短縮	施工日数	標準作業量	4.0	m/日	2.0	m3/日	－	令和４年度　日当たり作業量
			施工日数	16.5	日	176.4	日	0.09	
安全性向上	労働者の災害リスク	総人工数	総人工数	264.8	人	903.7	人	0.29	令和４年度 国土交通省 土木工事標準積算基準書
		施工日数	標準作業量	4.0	m/日	2.0	m3/日	－	令和４年度　日当たり作業量
			施工日数	16.5	日	176.400	日	0.09	

3） 中型構造物２分割（B3.0×H3.5）

【定量的評価の評価指標と比率の算定】

・ 省人化効果・安全性向上【総人工数】：PCa／現場打＝０．２７

・ 働き方改革寄与度・安全性向上【施工日数】：PCa／現場打＝０．１４

表 10　事例３の評価指標算出結果

評価項目	評価細目	評価指標	算出区分	評価指標の算出				比率 Pca/現場打	備　　考
				Pca	L=24.3m	現場打	L=21.4m		
				数量	単位	数量	単位		
省人化効果	現場施工作業員の省人化	総人工数	総人工数	108.0	人	394.3	人	0.27	令和４年度 国土交通省 土木工事標準積算基準書
働き方改革寄与度	工程の短縮	施工日数	標準作業量	3.6	m/日	3.9	m3/日	－	令和４年度　日当たり作業量
			施工日数	6.8	日	48.4	日	0.14	
安全性向上	労働者の災害リスク	総人工数	総人工数	108.0	人	394.3	人	0.27	令和４年度 国土交通省 土木工事標準積算基準書
		施工日数	標準作業量	3.6	m/日	3.9	m3/日	－	令和４年度　日当たり作業量
			施工日数	6.8	日	48.4	日	0.14	

4） 大型構造物２分割（B4.0×H4.0）

【定量的評価の評価指標と比率の算定】

・ 省人化効果・安全性向上【総人工数】：PCa／現場打＝０．１１

・ 働き方改革寄与度・安全性向上【施工日数】：PCa／現場打＝０．１５

表 11　事例４の評価指標算出結果

評価項目	評価細目	評価指標	算出区分	評価指標の算出				比率 Pca/現場打	備　　考
				Pca	L=45.0m	現場打	L=45.0m		
				数量	単位	数量	単位		
省	現場施工作業員の省人化	総人工数	総人工数	97.9	人	930.4	人	0.11	令和４年度 国土交通省 土木工事標準積算基準書
働き方改革寄与度	工程の短縮	施工日数	標準作業量	3.6	m/日	6.5	m3/日	－	令和４年度　日当たり作業量
			施工日数	13.0	日	88.0	日	0.15	
安全性向上	労働者の災害リスク	総人工数	総人工数	97.9	人	930.4	人	0.11	令和４年度 国土交通省 土木工事標準積算基準書
		施工日数	標準作業量	3.6	m/日	6.5	m3/日	－	令和４年度　日当たり作業量
			施工日数	13.0	日	88.0	日	0.15	

5) 大型構造物４分割（B4.5×H4.0）

【定量的評価の評価指標と比率の算定】

・ 省人化効果・安全性向上【総人工数】：PCa／現場打＝０．１６

・ 働き方改革寄与度・安全性向上【施工日数】：PCa／現場打＝０．１９

表 12　事例５の評価指標算出結果

評価項目	評価細目	評価指標	算出区分	評価指標の算出				比率 Pca/現場打	備　　考
				Pca　L=63.2m		現場打　L=63.2m			
				数量	単位	数量	単位		
省人化効果	現場施工作業員の省人化	総人工数	総人工数	212.1	人	1,351.1	人	0.16	令和４年度 国土交通省 土木工事標準積算基準書
働き方改革寄与度	工程の短縮	施工日数	標準作業量	2.6	m/日	6.5	m3/日	－	令和４年度　日当たり作業量
			施工日数	24.3	日	129.9	日	0.19	
安全性向上	労働者の災害リスク	総人工数	総人工数	212.1	人	1,351.1	人	0.16	令和４年度 国土交通省 土木工事標準積算基準書
		施工日数	標準作業量	2.6	m/日	6.5	m3/日	－	令和４年度　日当たり作業量
			施工日数	24.3	日	129.9	日	0.19	

(3) 各事例の評価点の算定

CASE１（基本配点）による、各事例の評価点の算出結果を示す。

※過年度評価事例を記載。本年度は 表５ にて評価を実施。

1) 中型構造物一体型（B2.0×H2.5）

表 13　事例１の評価点の算出結果

項目	評価項目	評価指標	配点	Pca			評価	現場打			評価	備　考
				数量	単位	比率	点数	数量	単位	比率	点数	
コスト	経済性	工事費	60	13,611	千円	0.78	60	17,345	千円	1.00	47	元設計資料による
定量的評価	省人化効果・安全性向上	総人工数	9	48	人	0.14	9	348	人	1.00	1	
	働き方改革寄与度・安全性向上	施工日数	9	5	日	0.10	9	48	日	1.00	1	
	環境負荷低減	Co2排出量	6	38	t-Co2	0.62	6	61	t-Co2	1.00	4	
定性的評価	省人化・省力化	認定製品対象の有無等	4				4				0	
	働き方改革寄与度	生産性向上寄与度（施工日数以外で評価、技術者の負荷軽減度等）	4				4				0	
	安全性向上	高所作業の減少、施工期間の短縮等、発生リスクの高低を評価	4				4				0	
	出来形及び出来ばえ	コンクリートの仕上がり（美観）と施工初期の強度確保等	4				4				0	
評　価　点　合　計			100				100				53	

2) 中型構造物一体型（B2.5×H2.3）

表 14　事例２の評価点の算出結果

項目	評価項目	評価指標	配点	Pca			評価	現場打			評価	備　考
				数量	単位	比率	点数	数量	単位	比率	点数	
コスト	経済性	工事費	60	44,970	千円	0.98	60	45,813	千円	1.00	59	元設計資料による
定量的評価	省人化効果・安全性向上	総人工数	9	265	人	0.29	9	904	人	1.00	3	
	働き方改革寄与度・安全性向上	施工日数	9	17	日	0.10	9	176	日	1.00	1	
	環境負荷低減	Co2排出量	6	137	t-Co2	1.00	6	127	t-Co2	0.93	6	
定性的評価	省人化・省力化	認定製品対象の有無等	4				4				0	
	働き方改革寄与度	生産性向上寄与度（施工日数以外で評価、技術者の負荷軽減度等）	4				4				0	
	安全性向上	高所作業の減少、施工期間の短縮等、発生リスクの高低を評価	4				4				0	
	出来形及び出来ばえ	コンクリートの仕上がり（美観）と施工初期の強度確保等	4				4				0	
評　価　点　合　計			100				100				69	

3) 中型構造物２分割（B3.0×H3.5）

表 15　事例３の評価点の算出結果

項目	評価項目	評価指標	配点	Pca			評価	現場打			評価	備　考
				数量	単位	比率	点数	数量	単位	比率	点数	
コスト	経済性	工事費	60	22,233	千円	1.00	48	17,738	千円	0.80	60	元設計資料による
定量的評価	省人化効果・安全性向上	総人工数	9	108	人	0.27	9	394	人	1.00	2	
	働き方改革寄与度・安全性向上	施工日数	9	7	日	0.15	9	48	日	1.00	1	
	環境負荷低減	Co2排出量	6	67	t-Co2	0.99	6	68	t-Co2	1.00	6	
定性的評価	省人化・省力化	認定製品対象の有無等	4				4				0	
	働き方改革寄与度	生産性向上寄与度（施工日数以外で評価、技術者の負荷軽減度等）	4				4				0	
	安全性向上	高所作業の減少、施工期間の短縮等、発生リスクの高低を評価	4				4				0	
	出来形及び出来ばえ	コンクリートの仕上がり（美観）と施工初期の強度確保等	4				4				0	
評　価　点　合　計			100				88				69	

4) 大型構造物２分割（B4.0×H4.0）

表 16　事例４の評価点の算出結果

項目	評価項目	評価指標	配点	Pca			評価	現場打			評価	備　考
				数量	単位	比率	点数	数量	単位	比率	点数	
コスト	経済性	工事費	60	25,550	千円	1.00	47	20,150	千円	0.79	60	元設計資料による
定量的評価	省人化効果・安全性向上	総人工数	9	98	人	0.11	9	930	人	1.00	1	
	働き方改革寄与度・安全性向上	施工日数	9	13	日	0.15	9	88	日	1.00	1	
	環境負荷低減	Co2排出量	6	168	t-Co2	0.82	6	206	t-Co2	1.00	5	
定性的評価	省人化・省力化	認定製品対象の有無等	4				4				0	
	働き方改革寄与度	生産性向上寄与度（施工日数以外で評価、技術者の負荷軽減度等）	4				4				0	
	安全性向上	高所作業の減少、施工期間の短縮等、発生リスクの高低を評価	4				4				0	
	出来形及び出来ばえ	コンクリートの仕上がり（美観）と施工初期の強度確保等	4				4				0	
評　価　点　合　計			100				87				67	

5） 大型構造物４分割（B4.5×H4.0）

表 17　事例５の評価点の算出結果

項目	評価項目	評価指標	配点	Pca			評価	現場打			評価	備　考
				数量	単位	比率	点数	数量	単位	比率	点数	
コスト	経済性	工事費	60	169,324	千円	1.00	37	104,454	千円	0.62	60	元設計資料による
定量的評価	省人化効果・安全性向上	総人工数	9	212	人	0.16	9	1,351	人	1.00	1	
	働き方改革寄与度・安全性向上	施工日数	9	24	日	0.18	9	130	日	1.00	2	
	環境負荷低減	Co2排出量	6	383	t-Co2	1.00	5	305	t-Co2	0.80	6	
定性的評価	省人化・省力化	認定製品対象の有無等	4				4				0	
	働き方改革寄与度	生産性向上寄与度（施工日数以外で評価、技術者の負荷軽減度等）	4				4				0	
	安全性向上	高所作業の減少、施工期間の短縮等、発生リスクの高低を評価	4				4				0	
	出来形及び出来ばえ	コンクリートの仕上がり（美観）と施工初期の強度確保等	4				4				0	
評　価　点　合　計			100				76				69	