

自然公園等施設長寿命化計画策定業務 積算基準

平成 30 年 5 月改訂

環境省自然環境局
自然環境整備課

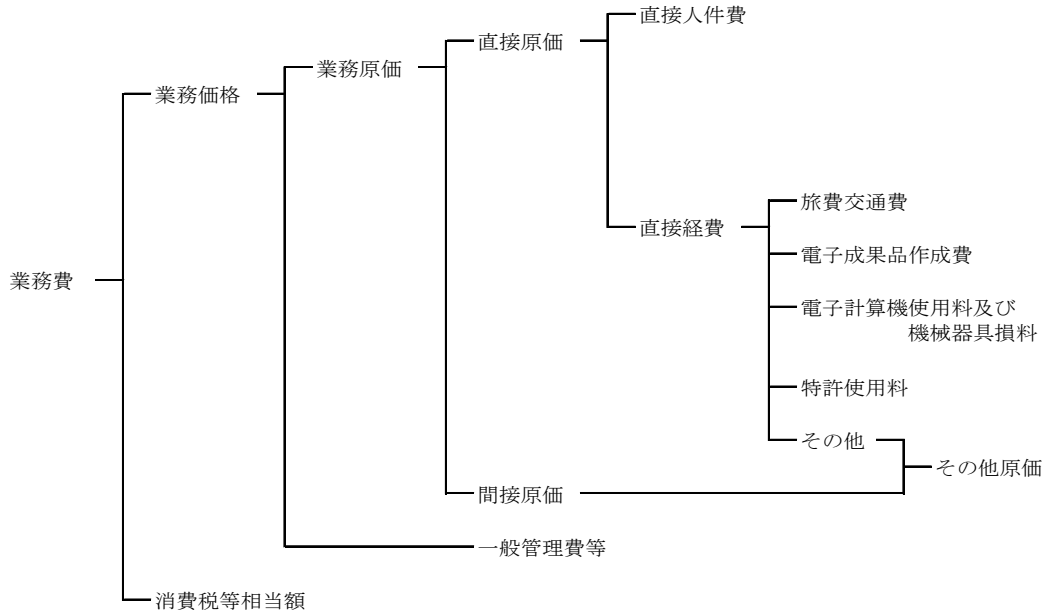
1. 自然公園等施設長寿命化計画策定業務積算基準

1-1 適用範囲

この積算基準は、自然公園等施設の長寿命化計画策定業務に適用する。

1-2 業務費

(1) 業務費の構成



(2) 業務費構成費目の内容

イ 直接原価

(イ) 直接人件費

直接人件費は、業務処理に従事する者の人件費とする。

(ロ) 直接経費（積上計上分）

直接経費は、業務処理に必要な経費とする。

直接経費（積上計上分）は、次に示すものとする。

- a 旅費交通費
- b 電子成果品作成費
- c 電子計算機使用料及び機械器具損料
- d 特許使用料 等

(ハ) 直接経費（積上計上するものを除く）

直接経費（積上計上分）以外の直接経費とする。

なお、特殊な技術計算、図面作成等の専門業に外注する場合に必要な経費、業務実績の登録等に要する費用を含む。

ロ 間接原価

(イ) 間接原価

当該業務担当部署の事務職員の人件費及び福利厚生費、水道光熱費等の経費と

する。

※その他原価は直接経費（積上計上するものを除く）及び間接原価からなる。

ハ 一般管理費等

業務を処理する建設コンサルタント等における経費等のうち直接原価、間接原価以外の経費。

一般管理費等は一般管理費及び付加利益よりなる。

(イ) 一般管理費

一般管理費は、建設コンサルタント等の当該業務担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、動力用水光熱費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、雑費等を含む。

(ロ) 付加利益

付加利益は、当該業務を実施する建設コンサルタント等を、継続的に運営するのに要する費用であって、法人税、地方税、株主配当金、役員賞与金、内部保留金、支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用等を含む。

1-3 業務費の積算

(1) 建設コンサルタントに請け負わせる場合

イ 業務費の積算方式

業務費は、次の方式により積算する。

$$\begin{aligned} \text{業務費} &= (\text{業務価格}) + (\text{消費税等相当額}) \\ &= [\{ (\text{直接人件費}) + (\text{直接経費}) + (\text{その他原価}) \} + (\text{一般管理費等})] \\ &\quad \times \{ 1 + (\text{消費税等率}) \} \end{aligned}$$

ロ 各構成要素の算定

(イ) 直接人件費

策定業務等に従事する者の人件費とする。なお、名称及びその基準日額は別途定める。

(ロ) 直接経費

直接経費は、1-2(2)イの(ロ)の各項目について必要額を積算するものとし、旅費交通費については「環境省所管旅費取扱規則」に準じて積算するものとする。

1-2(2)イの(ロ)の各項目以外の必要額については、その他原価として計上する。

(ハ) その他原価

その他原価は次式により算定した額の範囲内とする。

$$\text{その他原価} = (\text{直接人件費}) \times \alpha / (1 - \alpha)$$

ただし、 α は業務原価（直接経費の積上計上分を除く）に占めるその他原価の割合であり、35%とする。

(二) 一般管理費等

一般管理費等は次式により算定した額の範囲内とする。

$$\text{一般管理費等} = (\text{業務原価}) \times \beta / (1 - \beta)$$

ただし、 β は業務価格に占める一般管理費等の割合であり、35%とする。

(ホ) 消費税等相当額

消費税等相当額は、業務価格に消費税等の税率を乗じて得た額とする。

$$\text{消費税等相当額} = [\{ (\text{直接人件費}) + (\text{直接経費}) + (\text{その他原価}) \} + (\text{一般管理費等})] \times (\text{消費税等率})$$

(2) 個人（建設コンサルタント以外の個人をいう）に請け負わせる場合
（諸謝金による場合を除く。）

(1) と同一の方法により積算するものとする。ただし、その他原価、一般管理費等については、算入しないものとする。

1-4 変更の取扱い

業務請負の変更は、発注者積算書を基にして次式により算出する。

$$\begin{array}{l} \text{業務価格} \\ \text{(落札率を乗じた額)} \end{array} = \text{変更発注者積算業務価格} \times \frac{\text{直前の請負額}}{\text{直前の発注者積算額}}$$

$$\begin{array}{l} \text{変更業務費} \\ \text{(落札率を乗じた額)} \end{array} = \text{業務価格} \times (1 + \text{消費税等率})$$

- (注) 1 変更発注者積算業務価格は、発注者の単位、経費をもとに当初設計と同一方法により積算する。
2 直前の請負額、直前の発注者積算額は消費税等相当額を含んだ額とする。

1-5 直接人件費の算出

(1) 直接人件費の算出

直接人件費の算出は、次の方式による積算又は歩掛見積りによる積算を標準とする。

$$\text{直接人件費} = (\text{策定業務等歩掛によって算出した直接人件費}) \times \text{補正計数 (S)}$$

- (注) 1 補正係数の詳細は、各標準歩掛の記載による。
2 歩掛見積りは、以下の与条件のうち必要なものについて発注者から提供のうえ作成されたものとする。
① 計画策定の公園・地区名等
② 施設整備範囲（面積）
③ ②における主要施設一覧表（施設種類、仕様、数量）
④ ③における基礎資料整備状況（工事完成図、工事管理台帳、修繕履歴、点検資料等）

1-6 電子成果品作成費

電子成果品の作成費用は、次の計算式により算出するものとする。
ただし、これによりがたい場合は別途考慮する。

$$\text{電子成果品作成費（千円）} = 5.1x^{0.38}$$

ただし、x：直接人件費（千円）

- (注) 1 上式の電子成果品作成費の算出にあたっては、直接人件費を千円単位（小数点以下切り捨て）で代入する。
- 2 算出された電子成果品作成費（千円）は、千円未満を切り捨てる（小数点以下切り捨て）ものとする。
- 3 電子成果品作成費の上下限については、
上限：250千円、下限：20千円とする。

2. 標準歩掛

2-1 適用

本標準歩掛は、自然公園等施設の長寿命化計画策定に適用することとするが、対象面積や施設種類等から本標準歩掛により難しい場合は、他基準や歩掛見積りによるものとする。

2-2 予備調査

予備調査の対象範囲は、自然公園等における公園事業の執行区域とし、対象面積規模により、以下の種別に分けて算出する。

2-2-1 歩道・園地等 (基準面積0.25ha) 10箇所当たり (単位:人)

業務内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
資料収集と施設管理方針区分			0.50	1.50		1.50
現地調査			0.50	2.00		2.50
調査結果等とりまとめ			1.00	1.50		1.00
計			2.00	5.00		5.00

2-2-2 園地等 (基準面積2.00ha) 10箇所当たり (単位:人)

業務内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
資料収集と施設管理方針区分			1.00	3.00		3.00
現地調査			1.00	8.00		9.00
調査結果等とりまとめ			2.00	2.00		2.00
計			4.00	13.00		14.00

2-2-3 園地等 (基準面積4.00ha) 10箇所当たり (単位:人)

業務内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
資料収集と施設管理方針区分			1.50	4.00		4.00
現地調査			1.50	13.00		15.00
調査結果等とりまとめ			3.50	3.50		3.00
計			6.50	20.50		22.00

2-2-4 補正係数

補正係数は、次の方式により積算する。

$$\text{補正係数} = a \times b \times c \times d$$

a : 対象公園事業の区域数による補正[※]

b : 面積による補正 (各対象公園事業の執行区域の平均値)

c : 基礎資料の有無による補正

d : 施設整備水準による補正

※区域は公園事業単位を基本とするが、近接する公園事業については、一定のまとまりある範囲の公園事業を合わせたものを区域とすることができる。また、10haを超える場合は、施設が一定のまとまりある範囲で管理される区域に分割できる。

a : 対象公園事業の区域数による補正

(イ) 歩道・園地等の公園事業(基準面積0.25ha)

i : 20箇所未満 1.0

ii : 20箇所以上50箇所未満 0.9

iii : 50箇所以上 0.8

(ロ) 園地等の公園事業(基準面積2.0ha)

i : 5箇所未満 1.0

ii : 5箇所以上 0.8

(ハ) 園地等の公園事業(基準面積4.0ha)

i : 3箇所未満 1.0

ii : 3箇所以上 0.8

b : 面積による補正

$$b = \left[\frac{\text{対象面積 (ha)}}{\text{基準面積 (ha)}} \right] 0.62$$

- ・ 複数の公園事業を対象とする場合、面積規模の種別ごとに面積の平均値を算出し、対象面積とする。
- ・ 計画対象とならない区域(既存の湖沼、樹林、草地等で施設整備の影響が及ばない範囲)は、対象面積から除外する。

c : 基礎資料の有無による補正

- ・ 各種台帳や公園現況図など、基礎資料の有無により5割以内の範囲で割増す。
- ・ 複数の公園事業を対象とする場合、各々の補正から平均値を算出する。
 - i : 基礎資料がある場合 1.0
 - ii : 基礎資料が多少ある場合 1.25
 - iii : 基礎資料が全くない場合 1.5

d : 施設整備水準による補正

- ・ 施設整備水準による作業の難易によって、2割以内の範囲で増減する。
- ・ 複数の公園事業を対象とする場合、各々の補正から平均値を算出する。
 - i : 公園施設が少ない広場等中心の公園事業 0.8
 - ii : 標準的な公園施設で構成されている公園事業 1.0
 - iii : 大型で特殊な公園施設で構成されている公園事業 1.2

※まず予備調査を実施し、施設の分布・概要等を把握する。予備調査によって予防保全型管理施設と事後保全型管理施設とに暫定的に分類されることから、健全度調査を実施する施設を決定した上で、以下の発注を行うことを基本とする。ただし、予備調査から長寿命化計画の策定まで一括発注することを妨げるものではない。

2-3 健全度調査と健全度・緊急度判定

(1) 健全度調査等の区分

健全度調査等は、「予防保全型管理を行う候補の施設」について、一般施設・土木構

造物・各種設備という調査対象施設の区分に応じて実施する。

① 一般施設

一般施設は、基本的には製品を主対象とし、長寿命化対策を講じることによりライフサイクルコストの縮減が図られる施設を対象とする。

種別	施設の種別
一般施設	照明施設・引込柱・時計(高価なもの)、門・柵(高価なもの、転落防止目的等、柵は200m当たりとする)

② 土木構造物

土木構造物は、擁壁（RC造H2.0m以上）・橋梁・木橋（高欄が設置されている、又はL10.0m以上）等の種別ごとに区分する。

③ 各種設備

各種設備については、法令の規定等による点検や検査が行われているものは法定点検の結果を活用し、それ以外は定期点検保守が実施されている設備を対象として、既往の点検結果資料を基に目視による作動確認を中心として調査する。

(2) 健全度調査等の標準作業量

2-3-1 一般施設

一般施設については、施設の種別ごとに1基当たりを積算する。

2-3-1-1 一般施設 10基当たり

(単位：人)

業務内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
健全度調査				0.19	0.19	0.19
基準等への適合性判定				0.07		0.07
健全度・緊急度判定				0.13	0.13	
調査判定票取りまとめ				0.07		0.13
計				0.46	0.32	0.39

2-3-1-2 補正係数

補正係数は、次の方式により積算する。

補正係数=e (対象施設数による補正)

e：対象施設数による補正（調査対象施設の総数で算出する）

i：100基未満 1.0

ii：100基以上2,500基未満 0.9

iii：2,500基以上 0.8

2-3-2 土木構造物

土木構造物については、擁壁・橋梁・木橋等に区分して、以下を参照して積算する。

2-3-2-1 擁壁

擁壁は、壁面積100㎡当たりを基準として積算する。

2-3-2-1-1 擁壁 壁面積100㎡ 1箇所 当たり

(単位：人)

業務内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
健全度調査				0.36	0.36	
健全度・緊急度判定				0.05	0.05	
調査判定票取りまとめ				0.15	0.25	0.30
計				0.56	0.66	0.30

2-3-2-1-2 補正係数

補正係数は、次の方式により積算する。

補正係数 = f 又は g のうち、大きい値を用いる

f : 対象壁面積による補正

$$f = 1 + \{(\text{対象壁面積}/100\text{m}^2) - 1\} \times 0.7$$

g : 対象箇所数による補正

$$g = 1 + \{(\text{対象箇所数}) - 1\} \times 0.8$$

2-3-2-2 橋梁

橋梁は、橋梁 1 基当たりを積算する。

なお、橋長が15m 以上の場合は「橋梁定期点検要領(案)」(国土交通省)を参照すること。

2-3-2-2-1 橋梁 (橋長10m 以上15m 未満) 1基当たり

(単位：人)

業務内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
健全度調査				0.25	0.25	0.25
健全度・緊急度判定				0.10	0.10	
調査判定票取りまとめ				0.50	0.90	0.75
計				0.85	1.25	1.00

2-3-2-2-2 補正係数

補正係数は、次の方式により積算する。

補正係数 = h (橋梁幅員による補正)

h : 橋梁幅員による補正

i : 5.0m未満 1.00

ii : 5.0m以上、7.5m未満 1.10

iii : 7.5m以上、10.0m未満 1.15

iv : 10.0m以上、15.0m未満 1.30

v : 15.0m以上 1.40

2-3-2-3 木橋

木橋は、1 基当たりを積算する。

なお、木デッキ構造物(木道、展望台、デッキ等)についても、本歩掛を準用するものとし、その際は20㎡当たりを標準とする。

2-3-2-3-1 木橋 1基当たり

(単位：人)

業務内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
健全度調査				0.20	0.20	0.20
健全度・緊急度判定				0.10	0.10	
調査判定票取りまとめ				0.30	0.30	

計				0.60	0.60	0.20
---	--	--	--	------	------	------

2-3-2-3-2 補正係数

補正は、橋梁幅員により行うものとし、その詳細は2-3-2-2-2 に準じる。

2-3-3 各種設備

各種設備は、1施設当たりを積算する。

2-3-3-1 各種設備 1施設当たり

(単位：人)

業務内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
法令への適合性確認				0.45		
健全度・緊急度判定				0.60		
調査判定票取りまとめ				0.45		
計				1.50		

2-4 長寿命化計画の策定

2-4-1

(基準面積0.25ha)

10箇所当たり

(単位：人)

業務内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
基本方針の設定			0.25	0.25	0.25	
長寿命化対策の検討			0.50	2.00	0.75	0.75
ライフサイクルコストの検討			1.50	1.50		0.50
長寿命化計画の作成		0.50	1.00		1.00	
報告書の作成			0.50	1.50		0.50
計		0.50	3.75	5.25	2.00	1.75

2-4-2

(基準面積2.00ha)

10箇所当たり

(単位：人)

業務内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
基本方針の設定			1.00	1.00	1.00	
長寿命化対策の検討			2.00	5.00	3.00	3.00
ライフサイクルコストの検討			4.50	4.50		1.50
長寿命化計画の作成		2.00	3.50		3.50	
報告書の作成			1.50	4.50		1.50
計		2.00	12.50	15.00	7.50	6.00

2-4-3

(基準面積4.00ha)

10箇所当たり

(単位：人)

業務内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
基本方針の設定			2.00	2.00	2.00	
長寿命化対策の検討			4.00	7.00	6.00	6.00
ライフサイクルコストの検討			6.50	6.50		2.00
長寿命化計画の作成		3.00	5.50		5.50	
報告書の作成			2.00	6.50		2.00
計		3.00	20.00	22.00	13.50	10.00

2-4-4 補正係数

補正係数は、次の方式により積算する。詳細は、「2-2-4補正係数」を参照する。

$$\text{補正係数} = a \times b \times d$$

a：対象公園事業の区域数による補正

b：面積による補正（各対象公園事業の執行区域の平均値）

d：施設整備水準による補正

2-5 打合せ協議

打合せ回数は、業務の区切りにより決定するものとするが、以下を標準とする。

また、初回と納品時には、主任技師が立会うものとする。

2-5-1 設計協議に係る標準作業量（1業務当たり、単位：人）

業務内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
業務着手時		0.5		0.5		
中間時			0.5	0.5		1回当
成果品納入時		0.5		0.5		

中間時の打合せ協議の回数は、必要回数（2回を標準）を計上する。回数を変更する場合は、1回当たり、中間時1回の人員を増減する。

※予備調査、健全度調査と健全度・緊急度判定、長寿命化計画の策定を一括発注する場合、中間時の打合せ協議の回数は4回を標準とする。

積算基準（参考資料）

1. 予備調査の補正係数の計算例

計画対象として、公園事業が以下の条件で含まれる場合。

(イ)基準面積0.25ha 40箇所：うち5箇所 基礎資料なし・35箇所 多少あり、施設整備水準 表参照

(ロ)基準面積2.0ha 5箇所：うち2箇所 基礎資料なし・3箇所 多少あり、施設整備水準 表参照

(ハ)基準面積4.0ha 3箇所：3箇所とも基礎資料多少あり、施設整備水準 表参照

基準 面積	数	係数	平均 面積	資料 あり	資料 多少あり	資料 なし	資料 【平均】	施設 広場的	施設 標準	施設 特殊	施設 【平均】
(イ)	40	0.9	0.31	—	35×1.25	5×1.5	1.28	—	40×1.0		1.00
(ロ)	5	0.8	2.95	—	3×1.25	2×1.5	1.35	2×0.8	2×1.0	1×1.2	0.96
(ハ)	3	0.8	3.20	—	3×1.25		1.25	1×0.8	2×1.0		0.93

$$(イ)の補正係数 = 0.9 \times \left(\frac{0.31}{0.25} \right)^{0.62} \times 1.28 \times 1.00 = 1.31$$

$$(ロ)の補正係数 = 0.8 \times \left(\frac{2.95}{2.00} \right)^{0.62} \times 1.35 \times 0.96 = 1.32$$

$$(ハ)の補正係数 = 0.8 \times \left(\frac{3.20}{4.00} \right)^{0.62} \times 1.25 \times 0.93 = 0.81$$

2. 打合せ協議の回数と内容例

(1) 予備調査

第1回打合せ（業務着手時、業務の進め方ほか）

第2回打合せ（資料整理結果と現地施設調査方法について）

第3回打合せ（予備調査結果と健全度調査を実施する施設について）

第4回打合せ（成果品納入時、成果品について）

(2) 健全度調査等、長寿命化計画の策定

第1回打合せ（業務着手時、業務の進め方ほか）

第2回打合せ（健全度調査と健全度・緊急度判定結果、長寿命化方針について）

第3回打合せ（長寿命化計画について）

第4回打合せ（成果品納入時、成果品について）

※予備調査、健全度調査と健全度・緊急度判定、長寿命化計画の策定を一括発注する場合、業務着手時と成果品納入時に加え、上記（1）と（2）の中間時の打合せを組み合わせること。