

標準的単金方式について

首都高速道路株式会社

対象資産の例

照明ポール、高欄照明、橋下照明、舗装、ガードレール、遮音壁、道路情報板

標準的単金の設定方法

○対象資産につき、資産を構成する構造物種別ごとに、直近年度(平成16年度)の標準的な工事設計書に基づき、標準単金を設定

○標準的単金に棚卸数量を乗じて直接工事費を算出。

○標準的単金設定のステップは次のとおり(カッコ内は照明ポールの例)

単金に影響する要因の分析(形状・・・S型、Y型、高さ・・・高、低)

→ 単金を設定する構造別種別の決定(形状ごと高さごとに設定)

→ 標準的な工事設計書の選定

→ 標準的単金の設定

構造別種別の例(照明ポール)



Sポール



Yポール



Lポール



LYポール



Hポール

標準的単金の設定例(照明ポール)

(単位:円)

区 分	標準的単金(工事費)
Sポール	479,000
Yポール	749,000
Lポール	337,000
LYポール	583,000
Hポール	1,820,000

標準的単金方式による再調達原価の算出方法

工事費		労働費	工事施行管理委託費等	建設中金利	再調達原価 Σ
	標準的単金				
①	②	③	④	⑤	⑥

- ① 資産小区分ごとに設定した標準的単金に、各々の棚卸数量を乗じて計算した数値の合計額
- ② 直近年度(平成16年度)の標準的な工事設計書に基づき設定
- ③ 道路管理上使用している図面、台帳等に基づいて数量を把握
- ④～⑤ 直近年度の直接工事費に対する比率を用いて算定
(⑤:工事施行管理委託費、測量試験費、営繕費、工事雑費等)
- ⑥ 直近年度の金利を用いて算定

照明ポール(Sポール)の算出例

○ 平成16年度末価格を算出

(16年度価格、単位:円)

工事費			労務費	工事施行管理委託費等	建設中金利	再調達原価 Σ
	標準的単金	棚卸数量				
479,000	479,000	1	26,460	21,857	11,405	538,723

標準的単金:材料費 195 千円+工事費 160 千円+諸経費 124 千円

労務費:479,000 円 × 5.524% = 26,460 円

工事施行管理委託費等:479,000 円 × 4.563% = 21,858 円

建設中金利:479,000 円 × 2.381% = 11,405 円

照明ポール(Sポール)の算出例

○ 平成17年度末価格を算出

(単位:円)

16年度 取得価格	17年度上半期 デフレーター	17年9月末 取得価格
538,723	1.005	541,417

※ 17年9月時点に補正するため、取得価格の諸要素を勘案した加重平均デフレーター 1.005 を乗じた。

※ この取得価格を基に、経過年数に応じた減価償却計算を実施していて、評価調書の額とした。

標準的単金方式について

阪神高速道路株式会社

標準的単金方式を採用した資産について

■ 標準的単金を採用した資産について

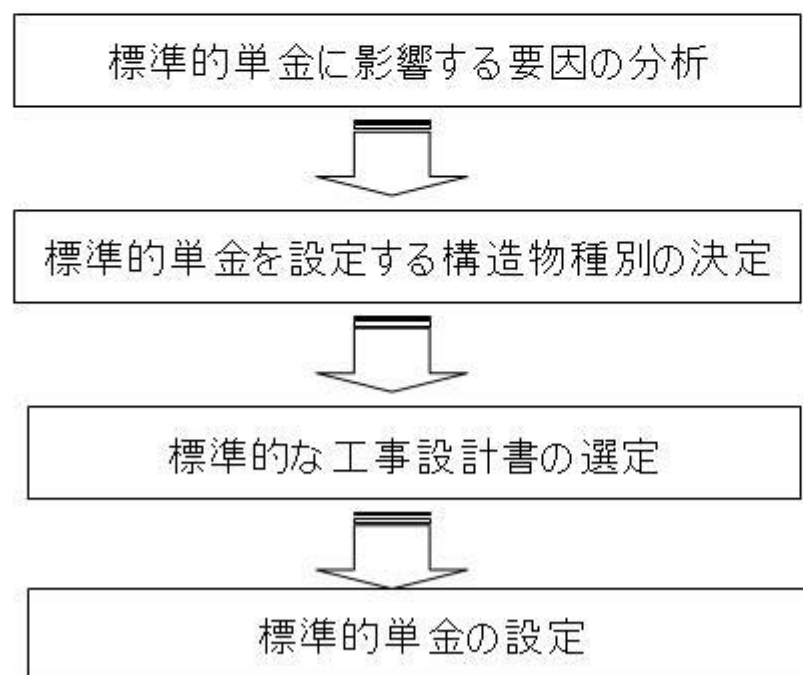
- (1) 高速道路新設時の取得原価(工事費)を整理した資料(工事完了検査調書)において、資産ごとの内訳が詳細には区分されておらず、減価償却を実施するための資産区分ごとに取得原価を把握できないもの。
- (2) 事故や周囲の環境状況により頻繁に更新等を行っていることにより、供用当初に設置したものが現時点では存在しないもの。

■ 対象資産の例

舗装、遮音壁、ガードレール、標識、照明柱

標準的単金の設定方法

- 資産小区分を構成する構造物種別ごとに、平成14年度時点の標準的な工事設計書に基づき、標準単金を設定。
- 標準的単金に棚卸数量を乗じて直接工事費を算出。
- 標準的単金設定のステップは次のとおり。



標準的単金の設定方法 ～ 単価に影響する要因の分析

構造物種別ごとの標準的単金の設定に影響する要因を分析し、調査項目を設定。

【構築物(遮音壁)の場合】

- ・ 遮音壁の材質
- ・ 化粧板の有無
- ・ 吸音装置の有無
- ・ 落下防止柵の有無
- ・ 支柱の設置方法

標準的単金の設定方法 ～ 単価を設定する構造物種別の決定

標準的単金の設定に影響する要因を調査分析した結果、単価を設定する構造物種別を決定。

構築物(遮音壁)における構造物種別	
<ul style="list-style-type: none">・ プラスチック板・ 透光板・ 落下防止柵・ 吸音板(化粧付き) 吸音装置あり・ 吸音板(化粧付き) 吸音装置なし・ 吸音板(化粧なし) 吸音装置あり・ 吸音板(化粧なし) 吸音装置なし	<ul style="list-style-type: none">・ 複合(吸音+プラ板) 化粧板付き(吸音装置あり)・ 複合(吸音+プラ板) 化粧板付き(吸音装置なし)・ 複合(吸音+プラ板) 化粧板なし(吸音装置あり)・ 複合(吸音+プラ板) 化粧板なし(吸音装置あり)・ 複合(吸音+落下防止柵) 化粧板付き・ 複合(吸音+落下防止柵) 化粧板なし・ 複合(プラ板+落下防止柵)

標準的単価を設定する構造物種別について

プラスチック板



吸音板(吸音装置有)



透光板



吸音板(吸音装置無)



標準的単価を設定する構造物種別について

無)
複合板(吸音+プラ板)吸音装置



吸音板(化粧付き)吸音装置無

複合板(吸音+落下防止柵)



標準的単金の設定方法 ～ 標準的単金の設定

道路付属物等については、資産小区分を構成する構造物種別ごとに、平成14年度時点の標準的な工事設計書に基づき、標準単金を設定。

(単位:円)

資産整理区分			構造物種別	単位	単価	
資産大区分	資産中区分	資産小区分			設置方法 (天端)	設置方法 (高欄側面)
構築物	遮音壁・防護柵等	遮音壁(プラ板)	プラスチック板	m	85,000	93,000
			透光板	m	107,000	117,000
		落下防止柵	落下防止柵	m	50,000	61,000
		遮音壁(吸音板)	吸音壁(化粧板付)吸音装置あり	m	188,000	192,000
			吸音壁(化粧板付)吸音装置なし	m	115,000	119,000
			吸音壁(化粧板なし)吸音装置あり	m	142,000	148,000
			吸音壁(化粧板なし)吸音装置なし	m	69,000	75,000
		遮音壁(複合板)	複合(吸音+プラ板)化粧板付(吸音装置あり)	m	177,000	181,000
			複合(吸音+プラ板)化粧板付(吸音装置なし)	m	104,000	108,000
			複合(吸音+プラ板)化粧板なし(吸音装置あり)	m	153,000	159,000
			複合(吸音+プラ板)化粧板なし(吸音装置なし)	m	80,000	86,000
			複合(吸音+落下)化粧板付	m	134,000	140,000
			複合(吸音+落下)化粧板なし	m	88,000	97,000
				複合(プラ板+落下)	m	95,000

※ 標準的単金の評価の基準年度が、平成14年度決算期のものとなっていたため、デフレーター調整により単価の基準年度を平成16年度末に変更している。

道路資産の再調達原価の算出方法(標準的単金方式)

直接工事費		標準単金	棚卸数量	労務費	工事施行管理委託費等	建設中金利	再調達原価 Σ
①	②						
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	

- ① 資産小区分ごとに設定した標準的単金に、各々の棚卸数量を乗じて計算した数値の合計額
- ② 平成14年度時点の標準的な工事設計書に基づき設定（デフレーター調整後）
- ③ 道路管理上使用している図面、台帳等に基づき数量を把握
- ④～⑤ 直近年度の直接工事費に対する比率を用いて算定
（⑤：工事施行管理委託費、測量及び試験費、営繕費、工事雑費等）
- ⑥ 直近年度の金利を用いて算定

構築物(遮音壁)の算出例(1) ~平成16年度末価格を算出

■ 「遮音壁(吸音板)」の再調達原価を算出

■ 構築物種別: 吸音板(化粧板付)/ 吸音装置あり/ 高欄側面付き

(単位:円)

直接工事費			労務費	工事施行管理委託費等	建設中金利	再調達原価 Σ
	標準単金	棚卸数量				
10,560,000	192,000	55	327,360	766,656	241,824	11,895,840

標準的単金 吸音板(化粧板付き)/ 吸音装置あり/ 高欄側面付き: 192,000円

直接工事費 標準的単金(192,000円) × 棚卸数量(55m) = 10,560,000円

労務費 直接工事費(10,560,000円) × 配賦比率(0.031) = 327,360円

工事施行管理委託費等 直接工事費(10,560,000円) × 配賦比率(0.0726) = 766,656円

建設中金利 直接工事費(10,560,000円) × 配賦比率(0.0229) = 241,824 円

構築物(遮音壁)の算出例(2) ～平成17年度末価格を算出

- 「遮音壁(吸音板)」の再調達原価を算出
- 構築物種別: 吸音板(化粧板付)/ 吸音装置あり/ 高欄側面付き

(単位:円)

H16 取得価格	H17上半期 デフレーター	H17.9月末 取得価格
11,895,840	1.004	11,943,423

※ 平成17年9月時点に補正するため、取得価格の諸要素を勘案した加重平均デフレーター1.004を乗じた。

※ この取得価額を基に、経過年数に応じた減価償却計算を実施し、評価調書の額とした。