土木積算要領(トンネル関係)の一部改正について

下記の土木積算要領(トンネル関係)を一部改正しました。令和元年11月1日以降、適用できるものから適用することとする。

記

〔積算標準、積算要領の一部改正〕

- 1. 新幹線トンネルNATM (発破タイヤ方式) 積算要領
- 2. 新幹線トンネルNATM (機械タイヤ方式) 積算要領
- 3. 新幹線トンネルNATM (発破ベルコン方式) 積算要領
- 4. 新幹線トンネルNATM (機械ベルコン方式) 積算要領
- 5. 横坑トンネルNATM (発破タイヤ方式) 積算要領
- 6. 横坑トンネルNATM (機械タイヤ方式) 積算要領

上記に関する工事用電灯・電力設備費、電力量料金及び電気基本料金

6-3-2 新幹線トンネルNATM(発破タイヤ方式)【新旧対照表R元.11】

ページ	改正後	現 行
	改 正 後 工事用電灯、電力設備費	現 行 12-10-1 工事用電灯、電力設備費 通常一般の設備で坑口付近において受電する場合に適用するものとして、受電点が遠隔地に ある場合は坑口付近までの配電設備負担金等の費用は別途加算するものとする。 トンネル 1 m 当り 工事用電灯、電力設備費 (円/m)

6-3-2 新幹線トンネルNATM(発破タイヤ方式)【新旧対照表 R元.11】

ページ		改 正 後	現	. 行
P54	12-10-2 電気料金		12-10-2 電 気 料 金	
	電力量料金		電力量料金	
	パターン別トンネル1m当り電力量料金	: (円/m)	パターン別トンネル1m当り電力量料金(円/m)
	$= E_{1-1} / L_1 \times l \pm E_{1-2} / L_1$		$= E_{1-1} / L_1 \times l \pm E_{1-2} / L_1$	
		················· 0 k m以上~2.5 k m未満 ·······2.5 k m以上~3.0 k m未満		············ 0 k m以上~2.5 k m未満 ·········· 2.5 k m以上~3.0 k m未満
	上式中		上式中	
		額(0 km以上~2.5km未満) ・・・ (円)	E ₁₋₁ :パターン別電力量料金の総額	(0 km以上~2 5km未満) ··· (円)
		額(2.5km以上~3.0km未満)・・(円)	E ₁₋₂ :パターン別電力量料金の総額	
	**	(m³)	V : 掘削設計総数量 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		上~2.5km未満)電力量······ (kWh/m³)		-2.5km未満) 電力量······ (kWh/m³)
		上~3.0km未満)電力量 · · · · · · (kWh/m³)		~3.0km未満)電力量······ (kWh/m³)
		上。3.0km不満)電力量・・・・・・ (kwn/ m/ 料金・・・・・・・・・・・・・・ (円/kWh)	12	~3.0km/両) 電力量・・・・・・ (Rwh/ H) 金・・・・・・・・・ (円/kWh)
			-	並・・・・・・・・・・・・・・・・(円/ kwh) ・・・・・・・・1年未満 1.20 1年以上1.00
		·····································	α : 臨時電力補止 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	L ₁ : ドンイル処長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(m)		(m)
	Σ_1 : 掘削設計 $1 \mathrm{m}^3$ 当り電力量		Σ ₁ : 掘削設計1㎡当り電力量	
	トンネル延長	掘削設計1㎡当り電力量	トンネル延長	掘削設計1㎡当り電力量
	0 km以上~2.5km未満	$\Sigma_{1-1} = 4.07 - 2.74 \times L_2 + 0.53 \times M$	0 km以上~2.5km未満	$\Sigma_{1-1} = 4.61-2.84 \times L_2 + 0.52 \times M$
	2. 5km以上~3. 0km未満	$\Sigma_{1-2} = 4.16-2.20 \times L_2 + 0.41 \times M$	2. 5km以上~3. 0km未満	$\Sigma_{1-2} = 4.70-2.28 \times L_2 + 0.40 \times M$
	上式中	2 1-2 1. 10 2. 20 × D ₂ + 0. 11 × M	上式中	2 -2 1.10 2.20 × D ₂ + 0.10 × W
	$\Sigma_{1 ext{-}1}$:掘削設計 1 ㎡当り(0 km以」 $\Sigma_{1 ext{-}2}$:掘削設計 1 ㎡当り(2.5 km以 L_2 :トンネル延長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	生~2.5km未満)電力量·····(kWh/m³) 上~3.0km未満)電力量····(kWh/m³) ····(km) の月数····(月)	Σ ₁₋₁ : 掘削設計1㎡当り(0 km以上~	

6-3-2 新幹線トンネルNATM(発破タイヤ方式)【新旧対照表 R元.11】

ページ	改正後	現 行
P55	13-2-1 電気基本料金	13-2-1 電気基本料金
	パターン別トンネル1m当り電気基本料金(円/m)	パターン別トンネル 1 m当り電気基本料金(円/m)
	$=E_2/L_1$	$=E_2/L_1$
	$E_2 = \Sigma_2 \times e_2 \times M \times 0.85 \times \alpha$	$E_2 = \Sigma_2 \times e_2 \times M \times 0.85 \times \alpha$
	上式中	上式中
	E_2 : パターン別基本料金の総額 \cdots (円)	E ₂ : パターン別基本料金の総額······(円)
	Σ_2 : 1月当り契約電力・・・・・・・・・・・・・・・・(kW/月)	Σ_2 : 1月当り契約電力 \cdots (kW/月)
	e 2 : 電力会社別1kW当り基本料金・・・・・・・・・・(円/kW)	e 2 : 電力会社別1kW当り基本料金····· (円/kW)
	M : 掘削開始から覆工完了までの月数 · · · · · · · · (月)	M : 掘削開始から覆工完了までの月数(月)
	α : 臨時電力補正(電力量料金と同じ)	α : 臨時電力補正 (電力量料金と同じ)
	L_1 : トンネル延長・・・・・・・・・・・・・・・・・・(m)	L ₁ : トンネル延長 · · · · · · · · · · · · · · · · · (m)
	Σ2 :1月当り契約電力	Σ2 : 1月当り契約電力
	トンネル延長 1月当り契約電力	トンネル延長 1 月 当 り 契 約 電 力
	0 km以上 \sim 3.0km未満 $\Sigma_2 = 307 + 30.0 \times L_2$	0 km以上 \sim 3. 0km未満 $\Sigma_2 = \underline{271} + \underline{25.8} \times L_2$
	上式中	上式中
	Σ_2 : 1月当り契約電力・・・・・・・・・・・・・・・・(kW/月)	Σ_2 : 1月当り契約電力 \cdots (kW/月)
	L_2 : トンネル延長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(km)	L ₂ : トンネル延長 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

6-3-3 新幹線トンネルNATM(機械タイヤ方式)【新旧対照表R元.11】

ページ			改 正 後		現 行
P55	13-10-1	は坑口付近までの配電設備負 トンネル1m当り工事用電 上式中	近において受電する場合に適用するものとし、受電点が遠隔地にある 負担金等の費用は別途加算するものとする。 電灯、電力設備費(円/m)=E-1/L1又はE-2/L1	坑口付近までの配電設備負 トンネル1m当り工事用 上式	近において受電する場合に適用するものとし、受電点が遠隔地にある場合は 担金等の費用は別途加算するものとする。 電灯、電力設備費(円/m)=E-1/L1又はE-2/L1
		L ₁ :トンネル延長····· トンネル延長	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(m) 工事用電灯、電力設備費(万円)	L ₁ :トンネル処長・・・ トンネル延長	工事用電灯、電力設備費(万円)
		トンイル処女	$E_{-1} = 892 + 1,548 \times L_2 + 157 \times L_2^2 + 135 \times M$	トンイル処女	
		0km~3.0km 未満	$E_{-1} = \begin{array}{ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0km~3.0km 未満	$E_{-1} = \underline{638} + \underline{566} \times L_2 + \underline{102} \times L_2^2 + \underline{125} \times M$ $E_{-2} = \underline{653} + \underline{508} \times L_2 + \underline{113} \times L_2^2 + \underline{131} \times M$
		上式中 E-1 : 岩 I L・岩 I LS、 E-2 : 岩 I (I N-1・I N L2 :トンネル延長・・・・ M : 掘削開始から覆エ (注 1) 斜坑・横坑に引き続 Mは斜坑・横坑の掘削	E-2 = 969 +1,349×L2+ 169×L2+ 154×M 工事用電灯、電力設備	上式中 E ₋₁ : 岩 I L・岩 I LS、 E ₋₂ : 岩 I (I N-1・I L ₂ :トンネル延長・・・ M : 掘削開始から覆- (注 1) 斜坑・横坑に引き終	E ₂ = 653 + 508×L ₂ + 113×L ₂ ² + 131×M 、工事用電灯、電力設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

6-3-3 新幹線トンネルNATM(機械タイヤ方式)【新旧対照表R元.11】

ページ	改 正 後	現 行
P55	改正後 13-10-2 電気料金 電力量料金 パターン別トンネル1m当り電力量料金(円/m) = E _{t-1} /L ₁ 又はE _{t-2} /L ₁ E _{t-2} V× Σ _{t-2} × e ₁ × α	現 行 13-10-2 電気料金 電力量料金 バターン別トンネル1m当り電力量料金(円/m) = E ₁₋₁ / L ₁ 又はE ₁₋₂ / L ₁ E ₁₋₂ V× Σ ₁₋₂ × e ₁ × α
	上式中 $\Sigma_{1-2} = 9.72 - 0.01 \times L_2 + 0.28 \times M$ 上式中 $\Sigma_{1-1} : 岩 I L \cdot I LS掘削設計1 m³ 当 り電力量 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·$	上式中 $\Sigma_{1-2} = 10.11 - 0.21 \times L_2 + 0.29 \times M$ 上式中 $\Sigma_{1-1} : 岩 I L \cdot I LS掘削設計1 m³ 当 り電力量 \cdots (kWh/m³)$ $\Sigma_{1-2} : 岩 I (I N-1 \cdot I N-2) \cdot 岩 II 掘削設計1 m³ 当 り電力量 \cdots (kWh/m³)$ $L_2 : トンネル延長 \cdots (km)$

6-3-3 新幹線トンネルNATM(機械タイヤ方式)【新旧対照表R元.11】

	改正後	現 行
57	14-2 役務費	14-2 役務費
	14-2-1 電気基本料金	14-2-1 電気基本料金
	パターン別トンネル 1 m当り電気基本料金(円/m)	パターン別トンネル1m当り電気基本料金(円/m)
	$= \mathbf{E}_{2-1} / \mathbf{L}_1 \mathbf{X} i \mathbf{E}_{2-2} / \mathbf{L}_1$	$= E_{2-1}/L_1 \forall l \exists E_{2-2}/L_1$
	E_{2-1} = $\Sigma_{2-1} \times e_2 \times M \times 0.85 \times \alpha \cdots$ 岩 I L · 岩 I LS対応	E_{2-1} = Σ_{2-1} × e_2 ×M×0.85× α · · · · · · · · · · · · 岩 I L · 岩 I LS対応
	E_{2-2} = Σ_{2-2} × e_2 ×M×0.85× α ・・・・・・・・・・・・・・・ 岩 I (I N-1・ I N-2)・岩 II 対応上式中	E ₂₋₂ = Σ ₂₋₂ × e ₂ ×M×0.85×α ············· 岩 I (I N-1・I N-2)・岩 II 対応 上式中
	E ₂₋₁ : パターン別(岩 I L・岩 I LS)基本料金総額 · · · · · · · · · · · · (円)	E ₂₋₁ : パターン別 (岩 I L・岩 I LS) 基本料金総額 · · · · · · · · · (円)
	E ₂₋₂ :パターン別(岩 I (I N-1・I N-2)・岩Ⅱ) 基本料金総額 ······(円)	E ₂₋₂ : パターン別 (岩 I (I N-1・ I N-2)・岩 II) 基本料金総額 · · · · · · (円)
	Σ ₂₋₁ : 岩 I L・岩 I LS1月当り契約電力・・・・・・・・・・・・・・・・・(kW)	Σ ₂₋₁ :岩 I L・岩 I LS1月当り契約電力····································
	Σ ₂₋₂ : 岩 I (I N-1・ I N-2)・岩 II 1月当り契約電力 · · · · · · · · · · · · (kW)	Σ ₂₋₂ : 岩 I (I N-1・ I N-2)・岩 II 1月当り契約電力・・・・・・・・・・・・・・・・(kW)
	e 2 : 電力会社別基本料金・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (円/ kW)	e 2 : 電力会社別基本料金・・・・・・・・・・・・・・・・・ (円/ kW)
	M : 掘削 開始から覆工完了までの月数・・・・・・・・・・・・(月)	M : 掘削 開始から覆工完了までの月数・・・・・・・・・・・・(月)
	α : 臨時電力補正····································	α : 臨時電力補正・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1年未満 1,20
	1年以上 1.00	1年以上 1.00
	L ₁ : トンネル延長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(m)	L ₁ : トンネル延長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(m)
	$\Sigma 2$ の 値	Σ_2 の 値
	トンネル延長 1月当り契約電力	トンネル延長 1月当り契約電力
	$0~{ m km}$ $\sim 3.0 { m km}$ 未満 $\Sigma_{2-1} = 309 + 29.9 imes L_2$	0 km $\sim 3.0 \text{ km 未満}$ $\Sigma_{2-1} = 272 + 27.8 \times L_2$
	$\Sigma_{2-2} = 399 + 21.9 \times L_2$	$\Sigma_{2-2} = 351 + 11.6 \times L_2$
	上式中	上式中
	Σ ₂₋₁ :岩 I L・岩 I LS1月当り契約電力・・・・・・・・・・・・・・・・(kW)	Σ ₂₋₁ :岩 I L・岩 I LS1月当り契約電力・・・・・・・・・・・・・・・・・・(kW)
	$\Sigma_{ ext{2-2}}$: 岩 I (I N-1・ I N-2)・岩 Π 1月当り契約電力・・・・・・・・・・・・・・(kW)	$\Sigma_{2\text{-}2}$: 岩 I (I N-1・ I N-2)・岩 II 1月当り契約電力・・・・・・・・・・・・・・・(kW)
	L ₂ : トンネル延長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(km)	L ₂ :トンネル延長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(km)

6-3-4 新幹線トンネルNATM(発破ベルコン方式)【正誤表R元.11】

ページ	改 正 後	現 行
P63	1 工事用電灯、電力設備費	12-10-1 工事用電灯、電力設備費
	通常一般の設備で坑口付近において受電する場合に適用するものとして、受電点が遠隔地にある場合は坑口付近までの配電設備負担金等の費用は別途加算するものとする。 トンネル 1 m 当り 1 工事用電灯、電力設備費(円 1 m) $= E / L_1$ 上式中 $L_1 : $	通常一般の設備で坑口付近において受電する場合に適用するものとして、受電点が遠隔地にある場合は坑口付近までの配電設備負担金等の費用は別途加算するものとする。 トンネル 1 m 当り工事用電灯、電力設備費(円 $/$ m) $= E/L_1$ 上式中 $L_1 : トンネル延長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・$
	トンネル延長 工事用電灯、電力設備費(万円)	トンネル延長 工事用電灯、電力設備費(万円)
	3. 0km~6. 0kmまで $E = -145 + 1,603 \times L_2 + 110 \times L_2^2 + 186 \times M$	3.0km~6.0kmまで $E = \underline{676} + \underline{343} \times L_2 + \underline{119} \times L_2^2 + \underline{146} \times M$
	上式中 E : 工事用電灯、電力設備	上式中 上式中 E : 工事用電灯、電力設備

6-3-4 新幹線トンネルNATM(発破ベルコン方式)【正誤表R元.11】

ページ		改 正 後		現 行
P63	12-10-2 電 気 料 金 電力量料金 パターン別トンネル1 m当 = E ₁ /L ₁ E ₁ = V×Σ ₁ ×e ₁ ×α 上式中 E ₁ :パターン別電力量 V:掘削設計総数量 Σ ₁ :掘削設計1㎡当り e ₁ :電力会社別1kWhia α:臨時電力補正・・・		V : 掘削設計総数量 \cdot Σ_1 : 掘削設計 1 ㎡当り $^{\prime}$ e_1 : 電力会社別 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	Σ1 : 掘削設計1㎡当り電力量		Σ1 : 掘削設計1㎡当り電力量	
	トンネル延長	掘削設計1㎡当り電力量	トンネル延長	掘削設計1㎡当り電力量
	3.0km以上~6.0km未満	$\Sigma 1 = 6.94 - 0.85 \times L_2 + 0.21 \times M$	3.0km以上~6.0km未満	$\Sigma 1 = 7.30 - 0.85 \times L_2 + 0.20 \times M$
	L ₂ :トンネル延長…	電力量・・・・・・(kwh/m²) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	L ₂ :トンネル延長 · · ·	電力量・・・・・・・(kWh/n³) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

6-3-4 新幹線トンネルNATM(発破ベルコン方式)【正誤表R元.11】

6-3-5 新幹線トンネルNATM(機械ベルコン方式)【新旧対照表 R 元. 11】

ページ	改 正 後	現 行	
P60	$13-10-1$ 工事用電灯、電力設備費 通常一般の設備で坑口付近において受電する場合に適用するものとし、受電点が遠隔地にある場合 は坑口付近までの配電設備負担金等の費用は別途加算するものとする。 トンネル 1 m 当り工事用電灯、電力設備費 $(P/m) = E_L/L_1$ 又は E_N/L_1 上式中 L_1 :トンネル延長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13 - 10 - 1 工事用電灯、電力設備費 通常一般の設備で坑口付近において受電する場合に適用するものとし、受電点が遠隔地にある場合 は坑口付近までの配電設備負担金等の費用は別途加算するものとする。 トンネル 1 m 当り工事用電灯、電力設備費 $(P/m) = E_L/L_1$ 又は E_N/L_1 上式中 L_1 :トンネル延長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	L1 トンネル延長 工事用電灯、電力設備費(万円)	L1 ・トンネル延長 ・エ事用電灯、電力設備費(万円)	
	3. 0 km \sim 6. 0 km まで $E_{\rm L} = -4$, $125 + 3$, $777 \times L_2 - 88$. $4 \times L_2^2 + 149 \times M$ $E_{\rm N} = -3$, $213 + 3$, $333 \times L_2 - 54$. $2 \times L_2^2 + 162 \times M$	3. $0 \text{km} \sim 6$. 0km まで $ E_{L} = \frac{-1,392}{-1,357} + \frac{1,868}{1,809} \times L_{2} - \frac{32.8}{2} \times L_{2}^{2} + \frac{118}{126} \times M $ $ E_{N} = -1,357 + 1,809 \times L_{2} - 36.8 \times L_{2}^{2} + 126 \times M $	
	上式中 E _L :岩 I L・岩 I LS、工事用電灯、電力設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	上式中 <td co<="" color="1" rowspan="2" td=""></td>	
	(注 1) 斜坑・横坑に引き続いて本坑を施工する場合は、Lは本坑延長に斜坑・横坑の延長を合算し、 Mは斜坑・横坑の掘削開始からとして上式にて算出する。 (注 2) 撤去に伴うコンクリート処分費(13 m³) は必要により別途計上する。	(注 1) 斜坑・横坑に引き続いて本坑を施工する場合は、Lは本坑延長に斜坑・横坑の延長を合算し、 Mは斜坑・横坑の掘削開始からとして上式にて算出する。 (注 2) 撤去に伴うコンクリート処分費 (13 ㎡) は必要により別途計上する。	

6-3-5 新幹線トンネルNATM(機械ベルコン方式)【新旧対照表 R 元. 11】

		改 正 後	現 行
P61	13-10-2 電気料金		13-10-2 電気料金
	電力量料金		電力量料金
	パターン別トンネル1m当り電力量	料金(円/m)	パターン別トンネル 1 m当り電力量料金(円/m)
	$= E_{1-1} / L_1 \times i \pm E_{1-2} / L_1$		$= E_{1-1} / L_1 \times i E_{1-2} / L_1$
	$E_{1-1} = V \times \Sigma_{1-1} \times e_1 \times \alpha \cdots$	・・・・・・・・・・・・・岩 I L・岩 I LS 対応	E ₁₋₁ = V×Σ ₁₋₁ × e ₁ × α ······························岩 I L·岩 I LS 対応
	$E_{1-2} = V \times \Sigma_{1-2} \times e_1 \times \alpha \cdots$	······	E ₁₋₂ = V×Σ ₁₋₂ × e ₁ × α ··············岩 I (I N-1 · I N-2) · 岩 II 対応
	上式中		上式中
	E ₁₋₁ :パターン別(岩 I L・岩 l	I LS)電力量料金総額 · · · · · · · · · (円)	E ₁₋₁ : パターン別(岩 I L・岩 I LS)電力量料金総額・・・・・・・(円)
		・ I N-2)・岩Ⅱ)電力量料金総額···(円)	E ₁₋₂ :パターン別(岩 I (I N−1・ I N−2)・岩 II) 電力量料金総額 · (円)
		(m³)	V : 掘削設計総数量 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		当り電力量···········(kWh/ m³)	Σ ₁₋₁ :岩 I L・ I LS掘削設計1㎡当り電力量···········(kWh/ ㎡)
		Ⅲ掘削設計1㎡当り電力量・・・・・・・(kWh/ ㎡)	Σ ₁₋₂ :岩 I (I N−1・ I N−2)・岩 II 掘削設計1㎡当り電力量······ (kWh/ ㎡)
	*	(円/ kWh)	e ₁ : 電力会社別電力量料金·················(円/ kWh)
		1年未満 1.20 1年以上 1.00	α : 臨時電力補正 · · · · · · · · · · · · · · · · · 1年未満 1.20 1年以上 1.00
	L ₁ :トンネル延長 · · · · · · · ·	····· (m)	L ₁ :トンネル延長 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		<u>Σ1 の 値</u>	<u>Σ1 の 値</u>
	トンネル延長	掘削 1 ㎡ 当 り 電 力 量	トンネル延長 掘削 1 ㎡ 当り電力量
	3.0km 以上 ~ 6.0km 未満	$\Sigma_{1-1} = 7.67-2.91 \times L_2 + 0.31 \times M$ $\Sigma_{1-2} = 11.8-0.34 \times L_2 + 0.15 \times M$	3. 0km 以上 \sim 6. 0km 未満
	上式中		上式中
		当り電力量 · · · · · · · · · · · · · · · (kWh/ m³)	Σ ₁₋₁ :岩IL・ILS掘削設計1㎡当り電力量···········(kWh/ ㎡)
		·Ⅱ掘削設計1㎡当り電力量 · · · · · · · (kWh/ ㎡)	Σ ₁₋₂ :岩Ι(ΙN-1・ΙN-2)・岩Ⅱ掘削設計1㎡当り電力量······ (kWh/ ㎡)
	L ₂ :トンネル延長・・・・・・・・	(km)	L ₂ :トンネル延長 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	M :掘削開始から覆工完了ま	での月数(月)	M : 掘削開始から覆工完了までの月数····· (月)

6-3-5 新幹線トンネルNATM(機械ベルコン方式)【新旧対照表 R 元. 11】

H-2 花 数 書

6-3-6 横坑トンネルNATM(発破タイヤ方式)【新旧対照表R元.11】

ページ	改正後	現 行
P30	8-10-1 工事用電灯、電力設備費	8-10-1 工事用電灯、電力設備費
	通常一般の設備で坑口付近において受電する場合に適用するものとし、受電点が遠隔地にあ	通常一般の設備で坑口付近において受電する場合に適用するものとし、受電点が遠隔地にあ
	る場合は坑口付近までの配電設備負担金等の費用は別途加算するものとする。	る場合は坑口付近までの配電設備負担金等の費用は別途加算するものとする。
	トンネル1m当り工事用電灯、電力設備費(円/m)	トンネル1m当り工事用電灯、電力設備費(円/m)
	$=E/L_1$	$=E/L_1$
	上式中	上式中
		L ₁ : 横坑トンネル延長 · · · · · · · · · · · · · (m)
	$E = 814 + 1,490 L_2 + 157 L_2^2 + 119 M$	$E = 682 + 506 L_2 + 62.2 M$
	上式中	上式中
	E : 工事用電灯、電力設備費············(万円)	E :工事用電灯、電力設備費···········(万円)
	L	L ₂ : 斜坑・横坑トンネル延長・・・・・・・・・・・(km)
	M : 掘削開始から掘削完了までの月数・・・・・・・・・・(月)	M : 掘削開始から掘削完了までの月数・・・・・・・・・・ (月)
	(注1) 斜坑・横坑に引き続いて本坑を施工する場合は、本坑の算定式による。	(注1) 斜坑・横坑に引き続いて本坑を施工する場合は、本坑の算定式による。
	(注 2) 撤去に伴うコンクリート処分費(13 m³)は必要により別途計上する。	(注 2) 撤去に伴うコンクリート処分費(13 m³)は必要により別途計上する。

6-3-6 横坑トンネルNATM(発破タイヤ方式)【新旧対照表R元.11】

ページ	改 正 後	現行
P30	8-10-2 電 気 料 金	8-10-2 電 気 料 金
	電力量料金	電力量料金
	パターン別トンネル1m当り工事用電灯、電力設備費(円/m)	パターン別トンネル1m当り工事用電灯、電力設備費(円/m)
	$=E_1/L_1$	$=E_1/L_1$
	$E_1 = V \times \Sigma_1 \times e_1 \times \alpha$	$E_1 = V \times \Sigma_1 \times e_1 \times \alpha$
	上式中	上式中
	E ₁ :電力量料金の総額・・・・・・・・・・・・(円)	E ₁ :電力量料金の総額 · · · · · · · · · · · · · (円)
	V : パターン別掘削設計総数量・・・・・・・・・・・・・・ (m³)	V : パターン別掘削設計総数量······ (m³)
	Σ_1 : 掘削設計 1 m 3 当り電力量 \cdots (kWh $/$ m 3)	Σ_1 :掘削設計 1 ㎡当り電力量 \cdots $(kWh/m³)$
	e ₁ :電力会社別1 kWh当り電力量料金 ·······(円/ kWh)	e ₁ : 電力会社別1 kWh当り電力量料金 ······ (円/ kWh)
	α : 臨時電力補正············1年未満 1.20 1年以上 1.00	α : 臨時電力補正··········· 1年未満 1.20 1年以上 1.00
	L ₁ : 横坑トンネル延長・・・・・・・・・・・・(m)	L ₁ : 横坑トンネル延長 · · · · · · · · · · · · · (m)
	$\Sigma_1 = 10.8 - 8.34 L_2 + 0.93 M$	$\Sigma_1 = 11.25 - 8.53 L_2 + 0.94 M$
	上式中	上式中
	Σ ₁ :掘削設計1㎡当り電力量・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (kWh/㎡)	Σ ₁ :掘削設計1㎡当り電力量··················(kWh/㎡)
	L ₂ : 斜坑・横坑トンネル延長・・・・・・・・・・・(km)	L ₂ : 斜坑・横坑トンネル延長・・・・・・・・・・(km)
	M :掘削開始から掘削完了までの月数 · · · · · · · · · (月)	M : 掘削開始から掘削完了までの月数····· (月)

6-3-6 横坑トンネルNATM(発破タイヤ方式)【新旧対照表R元.11】

ページ	改 正 後	現 行
P31	9-2 役 務 費	9-2 役 務 費
	9-2-1 電気基本料金	9-2-1 電気基本料金
	パターン別トンネル1m当り電気基本料金(円/m)	パターン別トンネル 1 m当り電気基本料金(円/m)
	$=E_2/L_1$	$=E_{2}/L_{1}$
	$E_2 = \Sigma_2 \times e_2 \times M \times 0.85 \times \alpha$	$E_2 = \Sigma_2 \times e_2 \times M \times 0.85 \times \alpha$
	上式中	上式中
	\mathbf{E}_2 : パターン別基本料金の総額・・・・・・・・・・・・・・(円)	E ₂ : パターン別基本料金の総額······ (円)
	Σ_2 : 1 月当り契約電力・・・・・・・・・・・・・・・・・・(kW/月)	Σ_2 : 1月当り契約電力 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	e 2 :電力会社別1 kW当り基本料金・・・・・・・・・・・(円/kW)	e 2 : 電力会社別1 kW当り基本料金····· (円/kW)
	M :掘削開始から掘削完了までの月数 · · · · · · · · · · · (月)	M : 掘削開始から掘削完了までの月数····· (月)
	α : 臨時電力補正(電力量料金と同じ)	α : 臨時電力補正 (電力量料金と同じ)
	L_1 : 斜坑・横坑トンネル延長・・・・・・・・・・・・・・・・(m)	L ₁ : 斜坑・横坑トンネル延長·············(m)
	$\Sigma_2 = 278 - 0.16 L_2$	$\Sigma_2 = \underline{265} + \underline{3.4} L_2$
	上式中	上式中
	Σ_2 : 1 月当り契約電力・・・・・・・・・・・・・・・・・・(kW/月)	Σ_2 : 1月当り契約電力 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	L ₂ : 斜坑・横坑トンネル延長・・・・・・・・・・・・・・・ (km)	L ₂ : 斜坑・横坑トンネル延長·············(km)

6-3-7 横坑トンネルNATM (機械タイヤ方式)【新旧対照表R元.11】

ページ	改 正 後	現 行
ページ P27~ 28	改 正 後 9-10-1 工事用電灯、電力設備及び保守費 通常一般の設備で抗口付近において受電する場合に適用するものとし、受電点が遠隔地にある場合は、坑口付近までの配電設備負担金等の費用は別途加算するものとする。 トンネル1 m当り 工事用電灯、電力設備費(円/m) =E_/ L1_又はE_/ L1 上式中 (m) E ₁ : 機坑トンネル延長・ (m) E ₂ : 748+1,560 L2 + 141 L2 + 115 M 上式中 E ₃ : 岩 I (I L) 工事用電灯、電力設備 (万円) E ₄ : 岩 I (I L) 工事用電灯、電力設備 (万円) L 2 : 横坑トンネル延長 (km) M : 掘削開始から覆工完了までの月数 (月) (注) 斜坑・横坑に引き続いて本坑を施工する場合は、本坑の算定式による。 (注2) 撤去に伴うコンクリート処分費 (13 m) は必要により別途計上する。	現 行

6-3-7 横坑トンネルNATM (機械タイヤ方式)【新旧対照表R元.11】

ページ 改 正 後	現 行
P28 9-10-2 電 気 料 金 9-10-2 電	

6-3-7 横坑トンネルNATM (機械タイヤ方式)【新旧対照表R元.11】

ページ	改正後	現 行
	10-2 役 務 費	10-2 役 務 費
P29	10-2-1 電気基本料金	10-2-1 電気基本料金
	パターン別トンネル 1 m当り電気基本料金(円/m)	パターン別トンネル1 m当り電気基本料金(円/m)
	$= \mathbf{E}_{2-1} / \mathbf{L}_1 \mathbf{X} / \mathbf{t} \mathbf{E}_{2-2} / \mathbf{L}_1$	$= \mathbf{E}_{2-1} / \mathbf{L}_1 \mathbf{X} \mathbf{L} \mathbf{E}_{2-2} / \mathbf{L}_1$
	$E_{2-1} = \Sigma_{2-1} \times e_2 \times M \times 0.85 \times \alpha$ 岩 I ・岩 II 対応	$E_{2-1} = \Sigma_{2-1} \times e_2 \times M \times 0.85 \times \alpha \cdots$ 岩 $I \cdot 岩 II 対応$
	${ m E}_{2\text{-}2}=\Sigma_{2\text{-}2}\ imes{ m e}_2\ imes{ m M} imes{ m 0.}\ 85 imeslpha$ \cdots 岩 I (I L)対応 上式中	$E_{2-2}=\Sigma_{2-2}$ \times e $_2$ \times M \times 0.85 \times $_{\alpha}$ ······················· 岩 I (IL) 対応 上式中
	E ₂₋₁ : パターン別(岩 I ・岩 II)基本料金の総額 · · · · · · · · · (円)	E ₂₋₁ : パターン別(岩 I ・岩 II)基本料金の総額····· (円)
	E ₂₋₂ : パターン別(岩 I (I L))基本料金の総額 (円)	E ₂₋₂ : パターン別 (岩 I (I L)) 基本料金の総額・・・・・・・・・・ (円)
	$\Sigma_{ iny 2 ext{-}1}$: 岩 I ・岩 II $\mathrm{1}$ 月 当 り 契約電力・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(kW/月)	Σ₂-1 : 岩 I ・岩 II 1月当り契約電力············ (kW/月)
	$\Sigma_{ extstyle 2 ext$	Σ ₂₋₂ : 岩 I (I L) 1月当り契約電力·········· (kW/月)
	e 2 :電力会社別1 kW当り基本料金・・・・・・・・・・・・(円/kW)	e 2 : 電力会社別1 kW当り基本料金···········(円/kW)
	- M : 掘削開始から掘削完了までの月数 · · · · · · · · · · (月)	M : 掘削開始から掘削完了までの月数・・・・・・・ (月)
	α : 臨時電力補正(電力量料金と同じ)	α : 臨時電力補正 (電力量料金と同じ)
	L_1 : 斜坑・横坑トンネル延長($$ m $$)	L ₁ : 斜坑・横坑トンネル延長(m)
	$\Sigma_{2-1}=278$ — $0.29\mathrm{L}_2$ (岩 $\mathrm{I}\cdot$ 岩 II)	$\Sigma_{2-1} = 265 + 3.3 L_2$ (岩 $\mathbf{I} \cdot \mathbf{H} \mathbf{I}$)
	$\Sigma_{2-1} = \frac{216}{0.29} \text{L}_2 (召 \Gamma \cdot \Box \Pi \cdot)$ $\Sigma_{2-2} = \frac{277 + 0.06}{0.29} \text{L}_2 (岩 \Gamma (\Gamma L))$	$\Sigma_{2-1} = \frac{263+3.5}{5}L_2$ (石 I 名 II) $\Sigma_{2-2} = \frac{264+4.7}{5}L_2$ (岩 I (IL))
	上式中 L ₂ : 斜坑・横坑トンネル延長	上式中 L ₂ :斜坑・横坑トンネル延長(km)