

公告中の案件に関する質問及び回答

質問日	令和8年4月28日
発注機関	和歌山森林管理署
事業名	本田垣内山腹工事
公告日	令和8年4月15日
開札日時	令和8年5月27日
質問の内容	<p>1 令和7年版治山林道必携 積算・施工編【上巻】 P256に基づきモノレールの走行速度を45m/分とし、片道移動時間＝<math>536m \div 45m/分 = 11.9分</math> (往復23.8分)により積算しており、時間的制約による補正は適用していません。 との回答を頂きましたが実際の現場条件で再度見直しを検討下さい。</p> <p>・現場条件【動力車KS-500A】※和歌山管理署貸与機械 添付資料1から車速【前進低速 30.0m/min】【前進高速38.0m/min】 上記式に当てはめると</p> <p>①(前進)＝<math>536m \div 38.0m/分 = 14.1分</math> (高速) (後進)＝<math>536m \div 35.0m/分 = 15.3分</math> (高速) 計＝29.4分(高速)</p> <p>現地条件での高速走行は不可能(登らない)です。 参考資料から低速走行を当てはめると</p> <p>②(前進)＝<math>536m \div 30.0m/分 = 17.9分</math> (低速) (後進)＝<math>536m \div 28.0m/分 = 19.1分</math> (低速) 計＝37.0分(低速)</p> <p>令和8年4月1日より運用の標準分掛では、平均往復走行速度29m/分に変更となっています。(添付資料2) <math>536m \div 29m/分 = 18.5分</math>(往復37分)となり、7時間/日を超え7.5時間/日以下に該当するのではないのでしょうか。 仮にモノレールでの人送を想定されているなら KRT-1B(運転席)重量100kg KRT-3B(乗用台車)重量189kg 積載量500kg-(運転席100kg+乗用台車189kg)=211kg 1人70kg、一度に3名人送できます。 これに材料運搬台車 KT-3(平台車)重量105kg <math>211kg - 105kg = 106kg</math> 運転手不在の無人走行でも一度に106kgしか運搬できません。</p> <p>人送で想定をしているのであれば、人送用、材料運搬用の動力車を2台、運転席、人送用台車の計上されるのが妥当では無いでしょうか。 材料運搬だけが想定していないのであれば回答の移動時間計算は当てはまらないのではないのでしょうか。 その場合も動力車+平台車105kgで積載は395kgしか運搬できませんのでモノレール運搬工で計算されている1回あたりの最大積載量500kgとするのも整合性に疑義があるように思われます。 今後、設定内容と現地条件に相違がある場合は設計変更の対象として対応頂けるのでしょうか。</p>
質問の回答	<p>1 モノレールは資材運搬及び人員輸送を想定しているため、人員輸送用台車等を計上します。参考資料を修正したので、ダウンロードシステムをご確認ください。運搬平台車の積載荷重は最大500kgとなっており、動力車及び平台車重量を含めて、500kgの積載は可能と考えています。</p>

問合せ先：和歌山森林管理署 総務グループ

電話：050-3160-6120



# 資料 2

## 2-4 モノレール運搬

(1)・(2) (略)

### (3) 使用機種

モノレール運搬の使用機種は、次の機種を標準とする。ただし、これにより難い場合は別途選定するものとする。

本機の牽引能力 (45度)	定格出力	平均往復走行速度	摘 要
500kg	9ps	29m/min	燃料：軽油

### (4) モノレール架設・撤去歩掛

本歩掛は、モノレールのレール等の架設・撤去及び足場の設置・撤去に適用する。なお、傾斜区分は、路線の平均勾配によって区分する。

また、路線の平均勾配 ( $\theta$ 、度) は、路線延長 (レール長) を  $L$  (m)、高低差を  $h$  (m) とすると次式で表される。

$$\sin \theta = h / L \quad (\theta = 30 \text{ 度の場合、} h / L = 0.5)$$

### 1) 路線選定

傾斜区分	30度未満	30度以上	摘 要
世 話 役	0.35人	0.45人	
特 殊 作 業 員	0.35	0.45	

(100m当たり)

備考 本歩掛は、モノレール架設時に路線選定を必要とする場合に計上する。

### 2) 架 設

傾斜区分	30度未満	30度以上	摘 要
世 話 役	2.0人	2.4人	
特 殊 作 業 員	2.0	2.4	
山林砂防工 (普通作業員)	6.0	7.2	

(100m当たり)

備考 1 伐開を必要とする場合は、別途計上する。

2 支柱パイプが打ち込み難い場合 (岩盤、コンクリート等) は、実状に合わせて計上する。

3 レール類の運搬経費は、別途計上する。なお、モノレールを使って運搬する場合、運搬距離は設置するレール長の2分の1として計上することができる。

### 3) 撤 去

傾斜区分	30度未満	30度以上	摘 要
世 話 役	1.0人	1.2人	
特 殊 作 業 員	1.0	1.2	
山林砂防工 (普通作業員)	3.0	3.6	

(100m当たり)

備考 1 支柱パイプが抜き取り難い場合 (岩盤、コンクリート等) は、実状に合わせて計上する。

2 レール類の運搬経費は、別途計上する。なお、モノレールを使って運搬する場合、運搬距離は撤去するレール長の2分の1として計上することができる。

### 4) (略)

## 2-4 モノレール運搬

(1)・(2) (略)

### (新設)

### (3) モノレール架設・撤去歩掛

本歩掛は、モノレールのレール等の架設・撤去及び足場の設置・撤去に適用する。なお、傾斜区分は、路線の平均斜面勾配によって区分する。

### 1) 路線選定

本歩掛は、モノレール架設時に路線選定を必要とする場合に計上する。

(100m当たり)

傾斜区分	30度未満	30度以上	摘 要
世 話 役	0.35人	0.45人	
特 殊 作 業 員	0.35	0.45	

(新設)

### 2) 架 設

傾斜区分	30度未満	30度以上	摘 要
世 話 役	2.0人	2.4人	
特 殊 作 業 員	2.0	2.4	
山林砂防工 (普通作業員)	6.0	7.2	

(100m当たり)

### 3) 撤 去

傾斜区分	30度未満	30度以上	摘 要
世 話 役	1.0人	1.2人	
特 殊 作 業 員	1.0	1.2	
山林砂防工 (普通作業員)	3.0	3.6	

(100m当たり)

備考 1 伐開を必要とする場合は、別途計上する。

2 支柱パイプが打ち込み難い場合 (岩盤、コンクリート等) は、実状に合わせて計上する。

### 4) (略)