

モータ選定フォームは Microsoft Office Excel 2016 をベースに作成したものです。黄色の枠が設定可能な操作範囲となります。ワコー技研 web サイト( <https://www.wacogiken.co.jp/> )の資料ダウンロードページに車輪モータ各種の仕様が掲載してあります。合せてご確認ください。

## 車輪モータ容量選定の目安

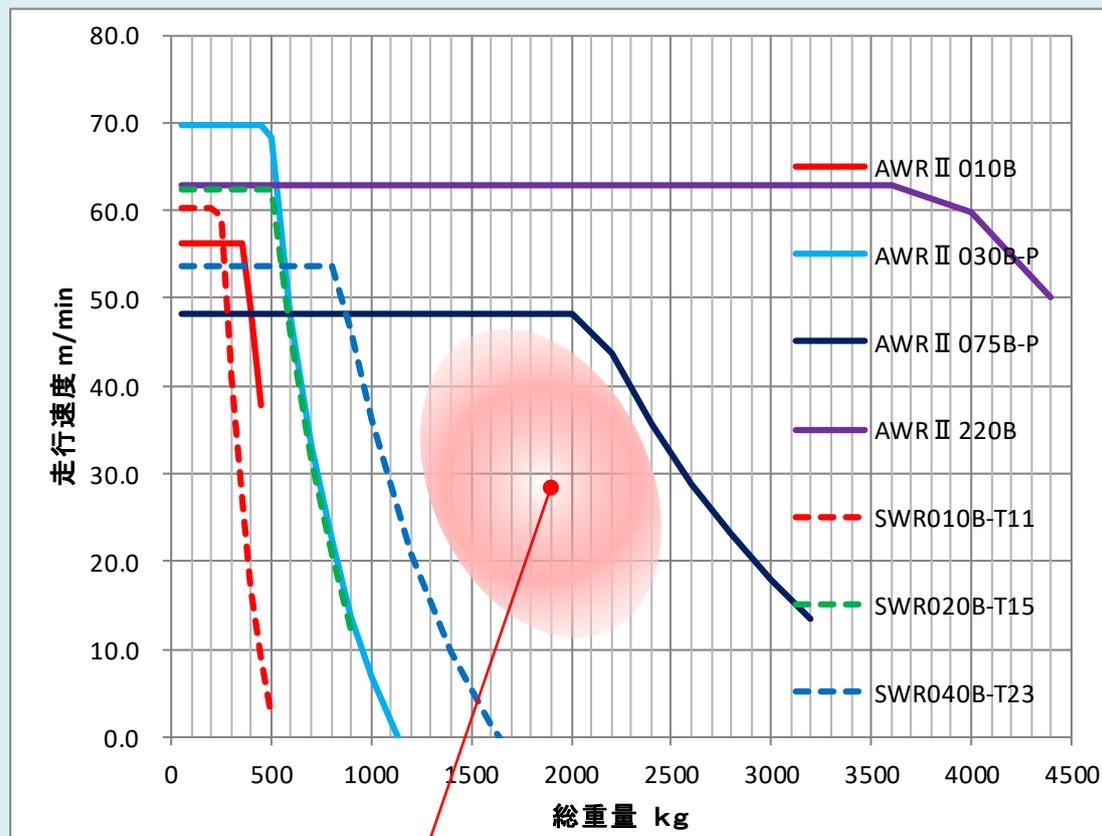
お客様の検討されている条件を入力してください。

### STEP1 AGVパラメータによる車輪モータの選定

- ・AGV構造や運用条件より各パラメータを設定値に入力。
  - ・描画されるグラフから使用可能な車輪モータを選定します。
- AGVの総重量と運用最大速度の交点がグラフの内側にある車輪モータが選定可能です。

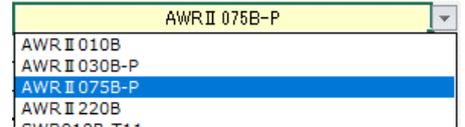
AGVパラメータ	設定値	解説・設定例
AGV総車輪数	4	駆動輪と補助輪の総車輪数
駆動輪数	2	駆動車輪数 二輪駆動=2、四輪駆動=4
安全率 S	120%	荷重配分や不整地等のアンバランスを考慮 120~200%程度
走行摩擦抵抗 $\mu$	0.03	・車輪と砂利道等の悪路走行…0.1~0.2 ・車輪とレールまたは良好な路面上の走行…0.01~0.03
最大登坂角度 $\theta$	2度	想定される最大値
加速時間 $t_a$	1.0秒	最高速度までの加速時間

車輪モータ性能 最大登坂角度  $\theta$  を加速時間  $t_a$  で走行できる速度



例) AWR II 075B-P の場合、この領域が選定範囲となります。

STEP1 で選定した車輪モータの型式を  
選択すると、個別性能評価が表示されます。



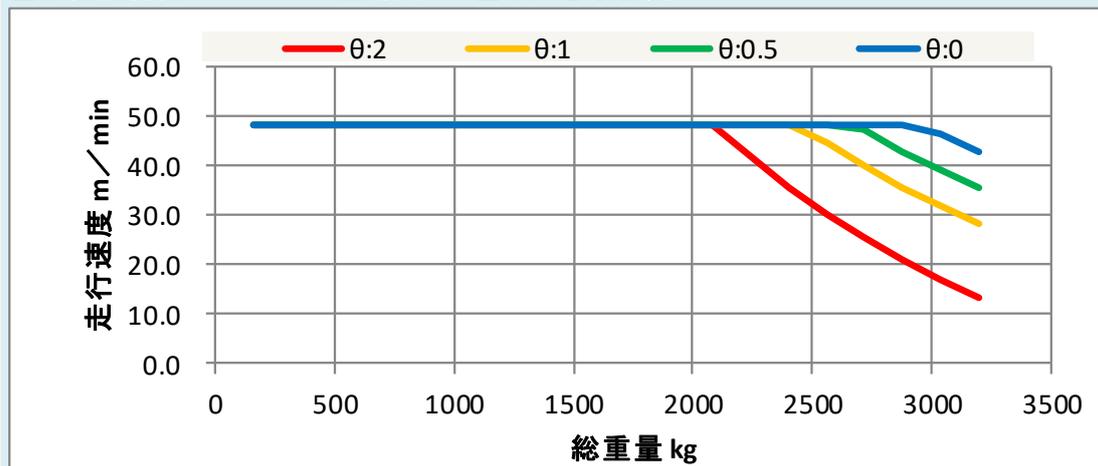
### STEP2 選定車輪モータによる個別性能評価

- ・選定車輪モータを車輪モータ選択にポップアップメニューから設定。
- ・最高速度や許容総重量及び $t_a/\theta$ をパラメータとする特性グラフから個別性能と設計余裕を評価します。

車輪モータ選択	AWR II 075B-P	
車輪径	D	0.23 [m]
最高速度	Vmax	48 [m/min]
AGV許容総重量	Wmax	3200 [kg]

\* 許容総重量は補助輪の耐荷重を駆動輪と同等性能として算出

#### 登坂性能特性 加速時間 $t_a$ で登坂できる速度



#### 加速性能特性 最大登坂角度 $\theta$ で加速できる速度

