

Chapter 7. 昇降機の評価

1. 仕様を入力する昇降機の範囲

モデル建物法による昇降機の評価においては、計算対象部分に設置され、かつ建築物省エネ法で評価対象となる全ての昇降機について仕様を入力を行う。

2. 入力シートを利用した評価

昇降機については、「様式 G 昇降機入力シート」を作成して評価を行う。「様式 G 昇降機入力シート」の概要を図 7-2-1 に示す。

様式 G 昇降機入力シート

① 昇降機名称 (入力)	② 速度制御方式 (選択)	③ 備考 (20文字まで)
昇降機1	可変電圧可変周波数制御方式(回生なし)	
昇降機2	可変電圧可変周波数制御方式(回生あり)	
昇降機3	交流帰還制御等	

図 7-2-1 「様式 G : 昇降機入力シート」

① 昇降機名称

- 図面に記載されている昇降機の名称を記入する。昇降機の命名について決まりはなく、任意の名称を付けて良い。
- すべての機器について入力をする必要がある。同一機種が複数台設置される場合も、1台ずつ入力する。
- 計算結果には影響しない入力項目であり、図面との照合の際にのみ使用される。

② 速度制御方式

- 表 7-2-1 に示す選択肢から該当する速度制御方式を選択して入力する。

表 7-2-1 速度制御方式の判断基準

速度制御方式 (選択肢)	適用	制御方式 による係数
交流帰還制御方式 等	交流帰還制御方式、ワードレオナード式、静止レオナード方式（サイリスタレオナード方式）、交流二段方式等	1/20
可変電圧可変周波 数制御方式 (回生なし)	インバータによって交流巻き上げ電動機の印加電圧と周波数を制御することにより速度を制御する方式。回生電力の再利用はなし。	1/40
可変電圧可変周波 数制御方式 (回生あり)	インバータによって交流巻き上げ電動機の印加電圧と周波数を制御することにより速度を制御する方式。また、通常走行時に回生運転中の回生電力を昇降機に蓄電し、この電力を再利用する。	1/45

3. モデル建物法入力支援ツールの入力項目とその算出方法（参考）

モデル建物法入力支援ツールの入力項目と選択肢一覧を表 7-3-1 に示す。また、前節で説明した入力シートの入力内容から、モデル建物法入力支援ツールの各入力項目を算出する方法を表 7-3-2 に示す。表中の” G:①XXX”などの記号は、入力シートの各項目を示す。例えば、” G:①昇降機名称”は様式 G の「①昇降機名称」を示す。

表 7-3-1 モデル建物法入力支援ツールの入力項目と選択肢一覧（昇降機）

No.	入力項目	選択肢
EV1	昇降機の有無	無
		有
EV2	速度制御方式	交流帰還制御等
		可変電圧可変周波数制御方式(回生なし)
		可変電圧可変周波数制御方式(回生あり)

表 7-3-2 昇降機に関する入力項目の算出方法

モデル建物法入力項目	算出方法
EV1 昇降機の有無	$EV1 = \begin{cases} \text{「有」, "G:①昇降機名称"が入力された行数} > 0 \\ \text{「無」, "G:①昇降機名称"が入力された行数} = 0 \end{cases}$
EV2 速度制御方式	<p>“G:②速度制御方式”が「交流帰還制御等」である昇降機が1つ以上ある場合、 $EV2 = \text{「交流帰還制御等」}$</p> <p>上記以外場合で、“G:②速度制御方式”が「可変電圧可変周波数制御方式(回生なし)」の昇降機が1つ以上ある場合、 $EV2 = \text{「可変電圧可変周波数制御方式(回生なし)」}$</p> <p>全ての昇降機の“G:②速度制御方式”が「可変電圧可変周波数制御方式(回生あり)」の場合、 $EV2 = \text{「可変電圧可変周波数制御方式(回生あり)」}$</p>

EV1：昇降機の有無

- ・ 計算対象部分に昇降機があれば「有」を、無ければ「無」を選択する。
- ・ 「無」を選択した場合は、昇降機の一次エネルギー消費量は、基準値も設計値も 0 となる。

EV2：速度制御方式

- ・ 昇降機の色度制御方式を選択する。
- ・ 複数の速度制御方式が混在する場合は、採用される速度制御方式のうち、最も効果の少ない方式を選択する。

