



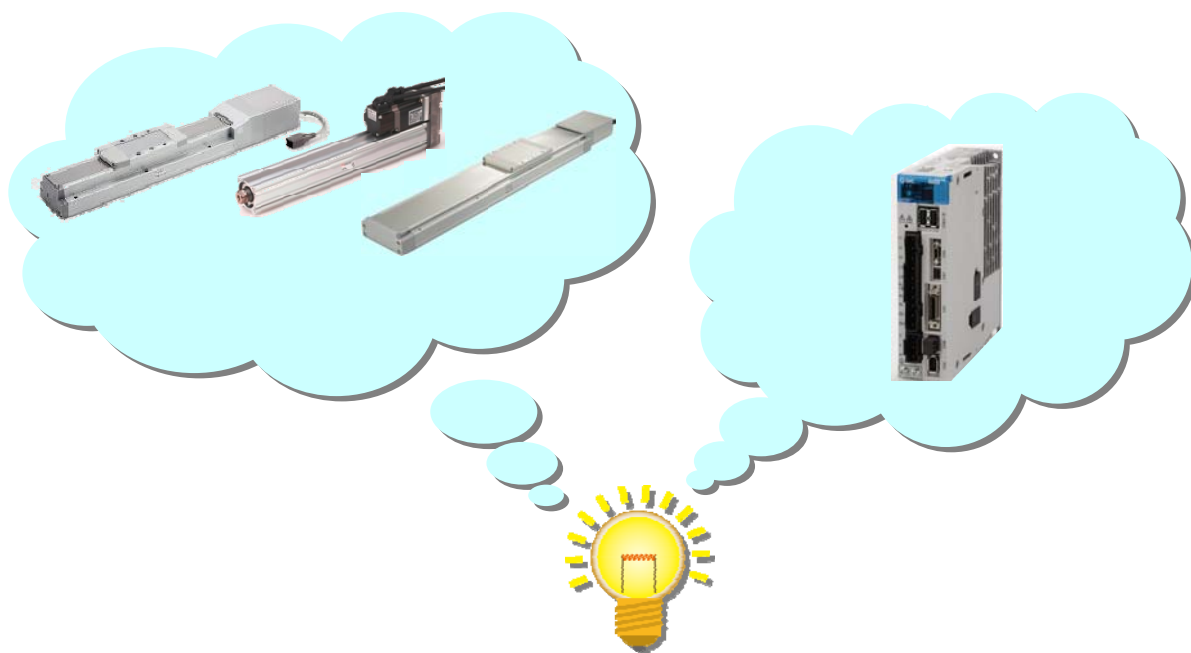
# 取扱説明書

製品名称

**AC サーボモータドライバ  
(MECHATROLINK タイプ)  
外部回生抵抗計算**

型式 / シリーズ / 品番

**LE□ Series/LECY Series**



**SMC株式会社**



はじめに .....	3
1. 『AC サーボ容量選定プログラム/ SigmaJunmaSize+』のインストール .....	4
2. 回生抵抗計算方法 .....	7
2.1 「AC サーボ容量選定プログラム/ SigmaJunmaSize+」の立ち上げ .....	7
2.2 「メインメニュー」-「ウィザード設定」 .....	8
2.3 『単位』設定 .....	8
2.4 『機構』選択 .....	9
2.5 『ボールねじ(水平)』設定 .....	10
2.5.1 LEFS(ボールねじ)の入力値 .....	10
2.5.2 LEJS(ボールねじ)の入力値 .....	11
2.5.3 LEY(ボールねじ)の入力値 .....	12
2.5.4 LEYG(ボールねじ)の入力値 .....	13
2.5.5 駆動条件(ボールねじ(水平))の設定 .....	14
2.6 『ボールねじ(垂直)』設定 .....	15
2.6.1 LEFS(ボールねじ)の入力値 .....	16
2.6.2 LEJS(ボールねじ)の入力値 .....	17
2.6.3 LEY(ボールねじ)の入力値 .....	18
2.6.4 LEYG(ボールねじ)の入力値 .....	19
2.6.5 駆動条件(ボールねじ(垂直))の設定 .....	20
2.7 『ベルト駆動(水平)』設定 .....	21
2.7.1 LEFB(ベルト駆動)の入力値 .....	22
2.7.2 LEJB(ベルト駆動)の入力値 .....	22
2.7.3 駆動条件(ベルト駆動(水平))の設定 .....	23
2.8 『使用条件』設定 .....	24
2.9 『モータ選択』設定 .....	25
2.10 『外部回生抵抗「容量」/「抵抗」』確認 .....	26

## はじめに

各アクチュエータの回生抵抗を計算する場合は、当社 HP より「AC サーボ容量選定プログラム/SigmaJunmaSize+」をダウンロードし、本取説の内容に沿って、必要な回生抵抗容量を計算のうえ、外部回生抵抗をご用意ください。  
回生抵抗はお客様にてご準備ください。

ご使用の際には『各アクチュエータ 取扱説明書』、『LECYM 取扱説明書』、『LECYU 取扱説明書』も準備して頂き、併せてお使いください。

動作環境は、以下になります。

動作環境	PC/AT 互換機
PC	Pentium 200MHz以上
メインメモリー	64MB (128MB以上推奨)
ハードディスク容量	20MB以上
解像度	SVGA(800×600)以上 (小さいフォント)
表示色	256色以上
OS	Windows <sup>®</sup> 7* <sup>1</sup> Windows <sup>®</sup> Vista SP1* <sup>2</sup> Windows <sup>®</sup> XP SP3
ブラウザ	InternetExplorer5.01 SP1以上

\*1:Windows<sup>®</sup> 7での利用は「ユーザアカウント制御」を以下のいずれかに設定してください

- ・「常に通知する」
- ・「プログラムがコンピュータに変更を加えようとする場合のみ通知する」
- ・「プログラムがコンピュータに変更を加えようとする場合のみ通知する(デスクトップを暗転しない)」

\*2:Windows<sup>®</sup> Vistaでの利用は「ユーザアカウント制御」を有効化してご利用ください。

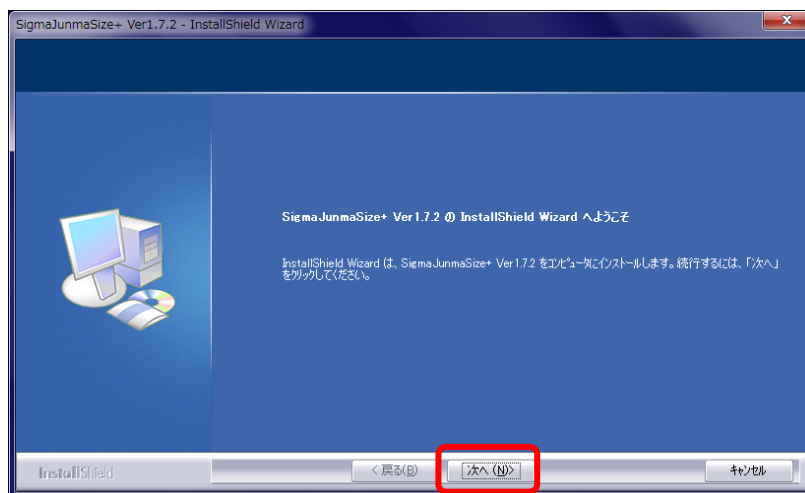
## 1. 『AC サーボ容量選定プログラム/ SigmaJunmaSize+』のインストール

ダウンロードした「AC サーボ容量選定プログラム/ SigmaJunmaSize+」をPCへインストールします。

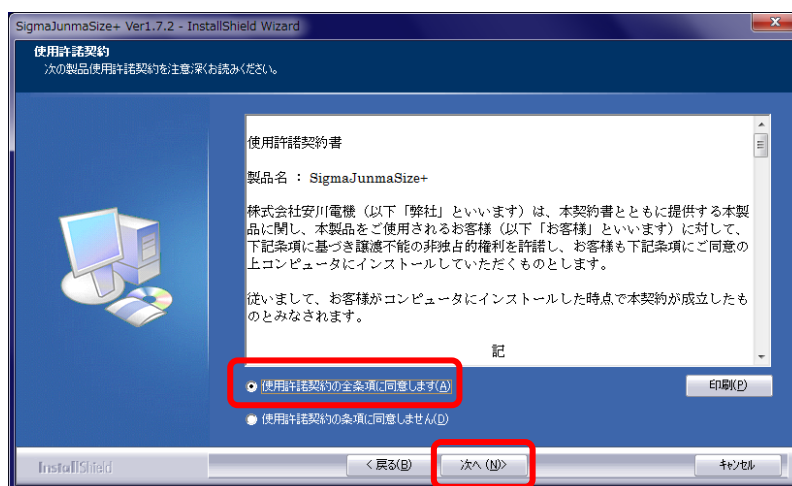
- ・PCのハードディスクにダウンロードし、保存してください。
- ・ダウンロードしたファイルを実行し、メッセージに従ってインストールしてください。  
(SigmaJunmaSize+のバージョンアップは、上記インストールを実行すると自動で処理されます。)
- ・Windows<sup>®</sup> 7 / Windows<sup>®</sup> Vista で実行する場合は、管理者として実行するようにしてください。

『SigmaJunmaSizeSA□□□Ja. exe』を起動してください。(□□□はバージョン番号が入ります)

- (1) 『InstallShield Wizard』画面が立ち上がります。  
『次へ (N)』ボタンをクリックしてください。

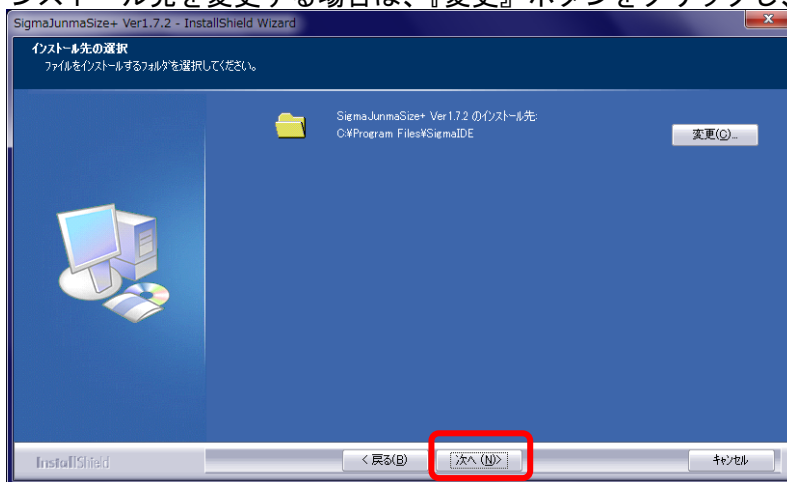


- (2) 使用許諾契約書をご確認の上、『使用許諾契約の全条件項に同意します(A)』を選択し、『次へ (N)』ボタンをクリックしてください。

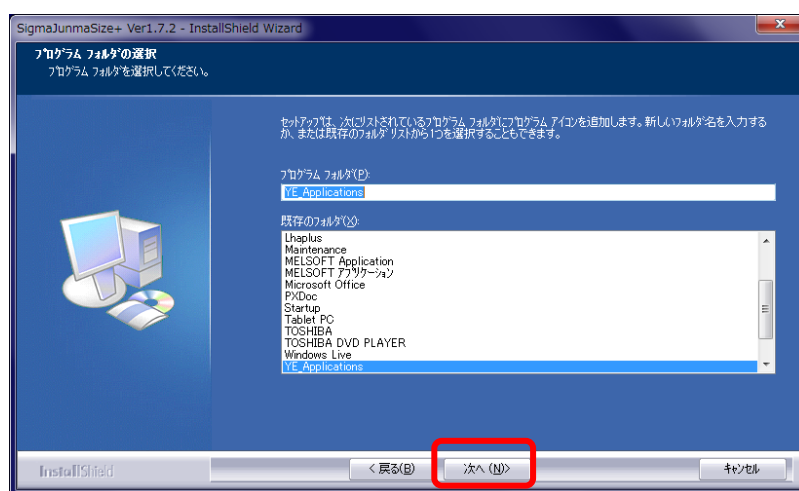


(3) 『次へ (N)』 ボタンをクリックしてください。

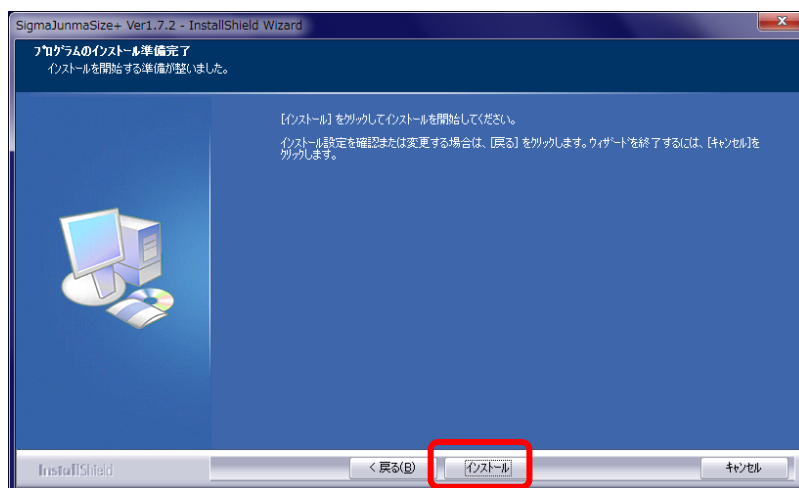
インストール先を変更する場合は、『変更』 ボタンをクリックし、変更先を変更してください。



(4) 『次へ (N)』 ボタンをクリックしてください。

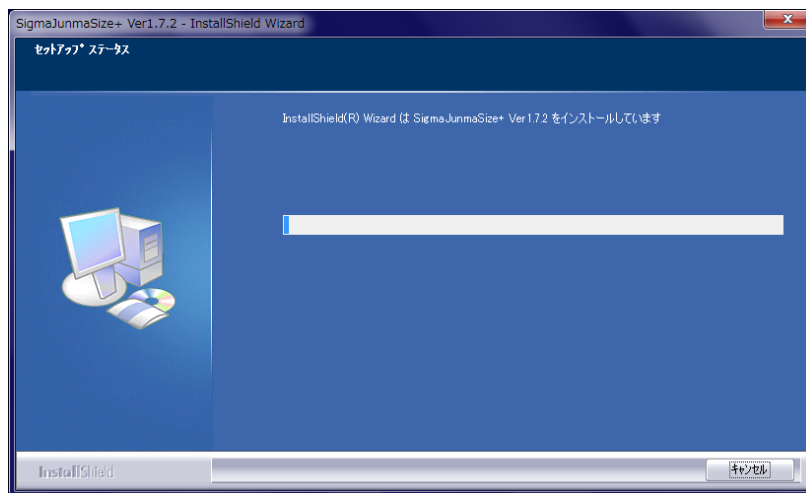


(5) 『インストール』 ボタンをクリックしてください。



(6) インストールを開始します。

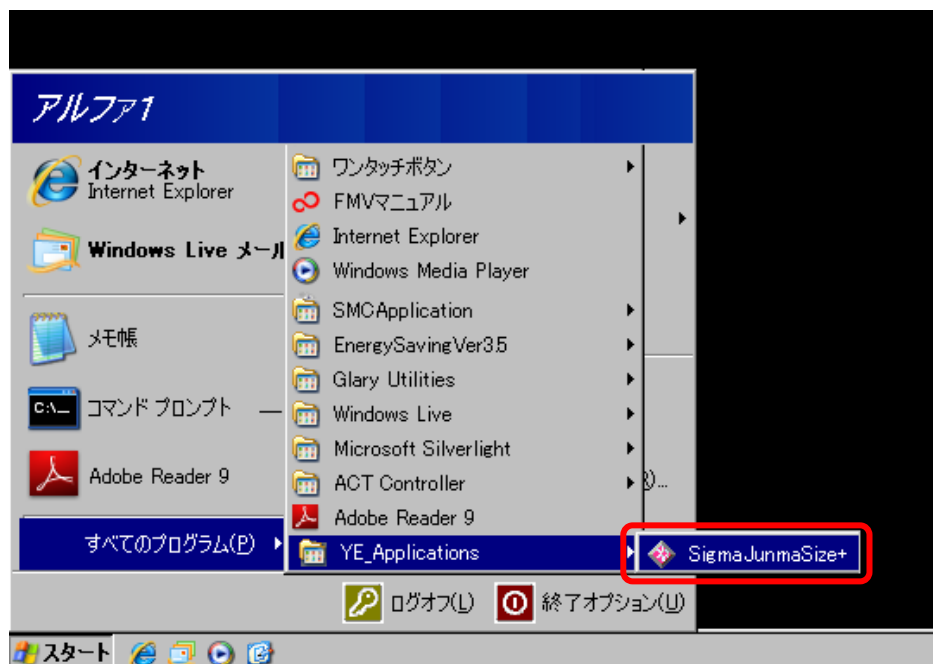
インストールが完了しましたら、『完了』 ボタンをクリックしてください。



## 2. 回生抵抗計算方法

### 2.1 「AC サーボ容量選定プログラム/ SigmaJunmaSize+」の立ち上げ

『SigmaJunmaSize+』をクリックしてください。

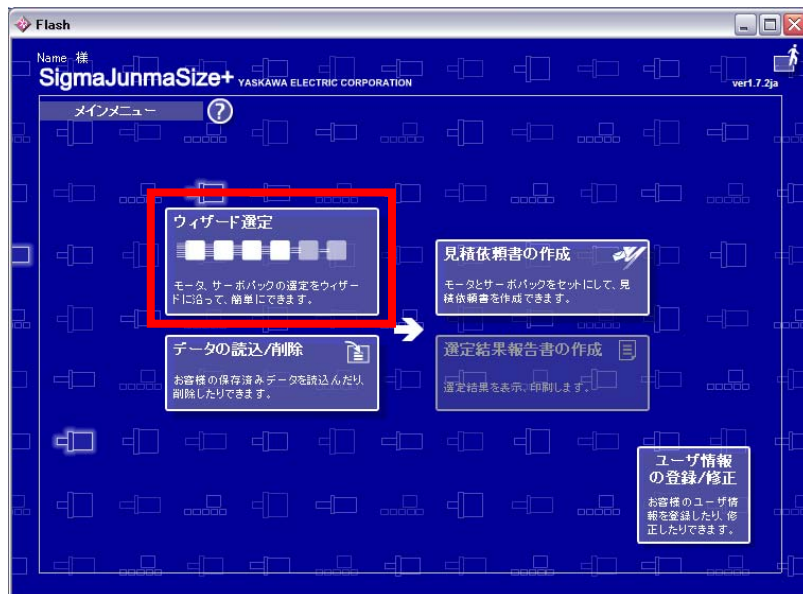


『SigmaJunmaSize+』画面が起動します。  
『Enter』ボタンをクリックしてください。



## 2.2 「メインメニュー」-「ウィザード設定」

『ウィザード設定』をクリックしてください。

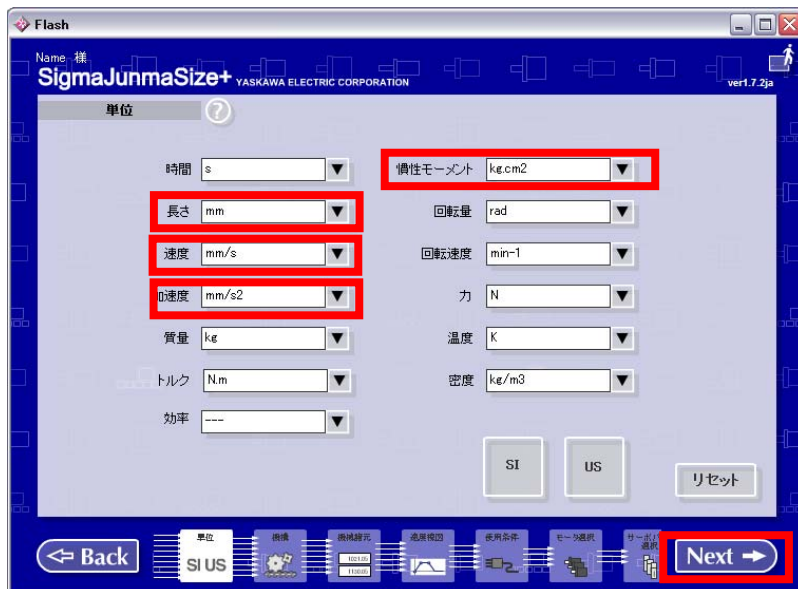


## 2.3 『単位』設定

プルダウンメニューから下記単位を選択します。

長さ	mm
速度	mm/s
加速度	mm/s <sup>2</sup>
慣性モーメント	kg・cm <sup>2</sup>

『Next』ボタンをクリックします。





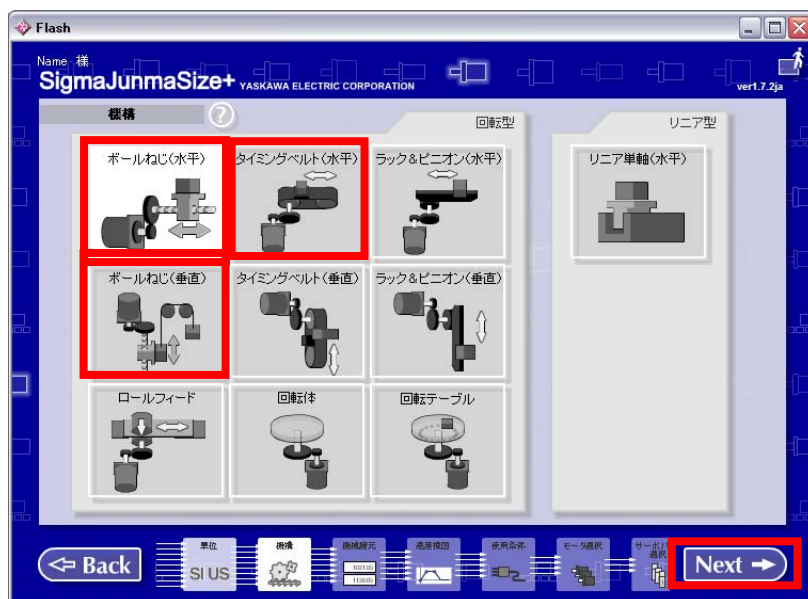
## 2.4 『機構』 選択

電動アクチュエータの機種と取付姿勢に応じて、機構を選択します。

機構	機種	取付姿勢
ボールねじ（水平）	LEFS / LEJS / LEY / LEYG	水平
ボールねじ（垂直）	LEFS / LEJS / LEY / LEYG	垂直
タイミングベルト（水平）	LEFB / LEJB	水平

- ・「ボールねじ（水平）」 ⇒ 「2.5 章」 へ
- ・「ボールねじ（垂直）」 ⇒ 「2.6 章」 へ
- ・「タイミングベルト（水平）」 ⇒ 「2.7 章」 へ

『Next』 ボタンをクリックします。



## 2.5 『ボールねじ（水平）』設定

各項目を入力し、『Next』ボタンをクリックします。

「2.5.5 章 駆動条件(ボールねじ(水平))の設定」を実施願います。

Flash Name: 様 SigmaJunmaSize+ YASKAWA ELECTRIC CORPORATION ver1.7.2ja

機構図元

ボールねじ(水平)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① 負荷質量 ( $m_W$ ) kg  
 ② テーブル質量 ( $m_T$ ) kg  
 ③ 外力 ( $F$ ) N  
 ④ 摩擦係数 ( $\mu$ )  
 ギヤ  
 ⑤ 減速比 ( $R$ )  
 ⑥ ギヤ+カップリング慣性モーメント ( $J_G$ ) kg.cm2  
 減速機効率 ( $\eta_G$ )  
 ボールねじ  
 ⑦ ボールねじピッチ ( $P_h$ ) mm  
 ⑧ ボールねじ直径 ( $d_h$ ) mm  
 ⑨ ボールねじ長さ ( $l_h$ ) mm  
 ボールねじ密度 ( $\rho$ ) kg/m3  
 総合効率 ( $\eta$ )

モータ軸回転速度(Nm)  
負荷軸回転速度(Nm)  
v

Back 単位 機構図元 駆動条件 入力項目 出力項目 入力項目 出力項目 Next

各アクチュエータの入力値は、

- LEFS（ボールねじ）の入力値 : 「2.5.1 章」を参照願います。
- LEJS（ボールねじ）の入力値 : 「2.5.2 章」を参照願います。
- LEY（ボールねじ）の入力値 : 「2.5.3 章」を参照願います。
- LEYG（ボールねじ）の入力値 : 「2.5.4 章」を参照願います。

### 2.5.1 LEFS（ボールねじ）の入力値

シリーズ	アクチュエータ機種		LEFS25			LEFS32			LEFS40		
	リード記号		H	A	B	H	A	B	H	A	B
	リード		20	12	6	24	16	8	30	20	10
No.	入力項目	単位	入力値								
①	負荷質量	kg	搬送するものの質量を入力します。								
②	テーブル質量	kg	0.2			0.3			0.55		
③	外力	N	3								
④	摩擦係数	-	0.05								
⑤	減速比	-	1								
⑥	ギア+カップリング慣性モーメント	kg.cm2	0.02			0.08					
	減速機効率	-	1								
⑦	ボールねじピッチ	mm	20	12	6	24	16	8	30	20	10
⑧	ボールねじ直径	mm	10			12			15		
⑨	ボールねじ長さ	mm	ストローク + 150			ストローク + 185			ストローク + 235		
	ボールねじ密度	kg.m3	プルダウンメニューから「鉄」を選択します。								
-	総合効率	-	0.8								

## 2.5.2 LEJS（ボールねじ）の入力値

アクチュエータ機種			LEJS40			LEJS63		
シリーズ	リード記号		H	A	B	H	A	B
	リード		24	16	8	30	20	10
No.	入力項目	単位	入力値					
①	負荷質量	kg	搬送するものの質量を入力します。					
②	テーブル質量	kg	0.86			1.37		
③	外力	N	40					
④	摩擦係数	－	0.05					
⑤	減速比	－	1					
⑥	ギア+カップリング 慣性モーメント	kg.cm2	0.031			0.129		
	減速機効率	－	1					
⑦	ボールねじピッチ	mm	24	16	8	30	20	10
⑧	ボールねじ直径	mm	12			15		
⑨	ボールねじ長さ	mm	ストローク + 118.5			ストローク + 126.5		
	ボールねじ密度	kg.m3	プルダウンメニューから「鉄」を選択します。					
－	総合効率	－	0.8					

## 2.5.3 LEY（ボールねじ）の入力値

アクチュエータ機種			LEY25			LEY25D			LEY32			LEY32D		
シリーズ	リード記号		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	リード		12	6	3	12	6	3	20	10	5	16	8	4
No.	入力項目	単位	入力値											
①	負荷質量	kg	搬送するものの質量を入力します。											
②	テーブル質量	kg	0.44						0.98					
③	外力	N	0											
④	摩擦係数	-	0.05											
⑤	減速比	-	1											
⑥	ギア+カップリング慣性モーメント	kg.cm2	0.012			0.015			0.035			0.061		
	減速機効率	-	1											
⑦	ボールねじピッチ	mm	12	6	3	12	6	3	20	10	5	16	8	4
⑧	ボールねじ直径	mm	10						12					
⑨	ボールねじ長さ	mm	ストローク + 93.5						ストローク + 104.5					
	ボールねじ密度	kg.m3	プルダウンメニューから「鉄」を選択します。											
-	総合効率	-	0.8											

アクチュエータ機種			LEY63				LEY63D		
シリーズ	リード記号		A	B	C	L	A	B	C
	リード		20	10	5	2.86	20	10	5
No.	入力項目	単位	入力値						
①	負荷質量	kg	搬送するものの質量を入力します。						
②	テーブル質量	kg	3.25						
③	外力	N	0						
④	摩擦係数	－	0.05						
⑤	減速比	－	1						
⑥	ギア+カップリング慣性モーメント	kg.cm2	0.11			0.054		0.056	
	減速機効率	－	1						
⑦	ボールねじピッチ	mm	20	10	5	2.86	20	10	5
⑧	ボールねじ直径	mm	20						
⑨	ボールねじ長さ	mm	ストローク + 147						
	ボールねじ密度	kg.m3	プルダウンメニューから「鉄」を選択します。						
－	総合効率	－	0.8						

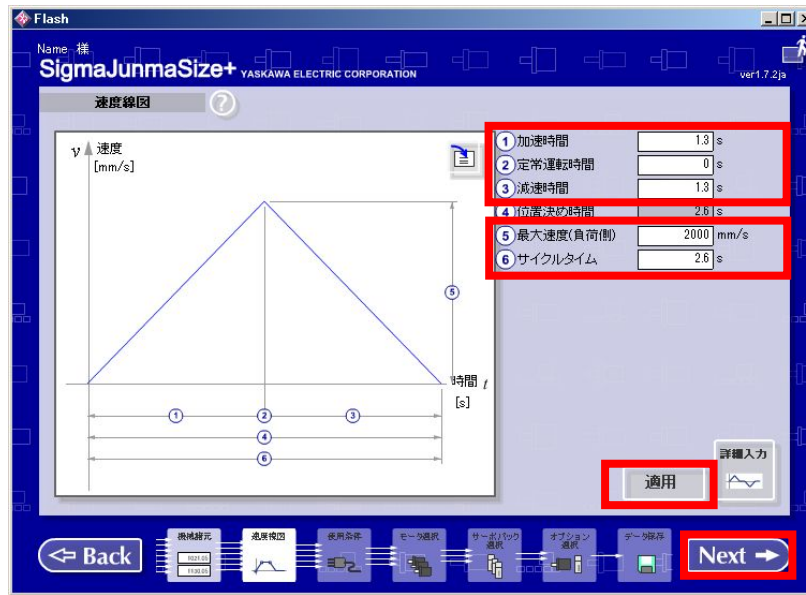
## 2.5.4 LEYG（ボールねじ）の入力値

シリーズ	アクチュエータ機種		LEYG <sup>M</sup> / <sub>L</sub> 25			LEYG <sup>M</sup> / <sub>L</sub> 25D			LEYG <sup>M</sup> / <sub>L</sub> 32			LEYG <sup>M</sup> / <sub>L</sub> 32D		
	リード記号		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	リード		12	6	3	12	6	3	20	10	5	16	8	4
No.	入力項目	単位	入力値											
①	負荷質量	kg	搬送するものの質量を入力します。											
②	テーブル質量	kg	0.92						1.34					
③	外力	N	5											
④	摩擦係数	－	0.05											
⑤	減速比	－	1											
⑥	ギア+カップリング 慣性モーメント	kg.cm2	0.012			0.015			0.035			0.061		
	減速機効率	－	1											
⑦	ボールねじピッチ	mm	12	6	3	12	6	3	20	10	5	16	8	4
⑧	ボールねじ直径	mm	10											
⑨	ボールねじ長さ	mm	ストローク + 93.5						ストローク + 104.5					
	ボールねじ密度	kg.m3	プルダウンメニューから「鉄」を選択します。											
－	総合効率	－	0.8											

## 2.5.5 駆動条件（ボールねじ（水平））の設定

駆動条件に合わせて、各項目を入力し、「適用」ボタン、「Next」ボタンの順にクリックします。

「2.8章 『使用条件』設定」を実施願います。



各駆動条件の入力値は、下記を参照願います。

加速時間	s	製品の搬送質量—加減速度グラフから、加減速度を読み取ります。 加速時間（最大速度÷加減速度）を計算し、入力します。  ※LEY の場合、搬送質量によらず最大加減速度は $5000\text{mm/s}^2$ です。ただし、LEY63 のリード L のみ最大加減速度は $3000\text{mm/s}^2$ です。最大加速度以下で御使用の加速度から加速時間を計算願います。
定常運転時間	s	0
減速時間	s	加速時間と同じ値を入力します。
最大速度（負荷側）	mm/s	各アクチュエータ仕様の「最大速度」を入力します。
サイクルタイム	s	【加速時間 × 2】を入力します。

## 2.6 『ボールねじ（垂直）』設定

各項目を入力し、『Next』ボタンをクリックします。

「2.6.5 章 駆動条件（ボールねじ（垂直））の設定」を実施願います。

The screenshot shows the 'SigmaJunmaSize+' software interface for YASKAWA ELECTRIC CORPORATION. The title bar indicates 'Flash' and 'ver1.7.2jp'. The main window is titled '機構諸元' (Mechanical Parameters) and contains a diagram of a ball screw system labeled 'ボールねじ（垂直）' (Ball Screw (Vertical)). The diagram shows a motor (1) driving a ball screw (2) which is connected to a table (3). The table has a counterweight (4) and a load (5). The motor is connected to a gear (6) which is connected to a coupling (7). The coupling is connected to a motor mount (8). The motor mount is connected to a ball screw (9) which is connected to a table (10). The table is connected to a counterweight (4) and a load (5). The input fields on the right are numbered 1 through 10, corresponding to the diagram. The 'Next' button is highlighted with a red box.

1	負荷質量	( $m_w$ )	kg
2	テーブル質量	( $m_T$ )	kg
3	カウンタウェイト質量	( $m_{wc}$ )	kg
4	上昇時垂直方向外力	( $F_{vt}$ )	N
5	下降時垂直方向外力	( $F_{vd}$ )	N
ギヤ			
6	減速比	( $R$ )	
7	ギヤ+カップリング慣性モーメント	( $J_G$ )	kg cm <sup>2</sup>
	減速機効率	( $\eta_a$ )	
ボールねじ			
8	ボールねじピッチ	( $P_n$ )	mm
9	ボールねじ直径	( $d_n$ )	mm
10	ボールねじ長さ	( $l_n$ )	mm
	ボールねじ密度	( $\rho$ )	kg/m <sup>3</sup>
	総合効率	( $\eta$ )	

Navigation buttons: Back, 機構, 機構諸元, 減速機, 駆動条件, モータ選択, サーボリニア選択, オプション選択, Next.

各アクチュエータの入力値は、

- LEFS（ボールねじ）の入力値 : 「2.6.1 章」を参照願います。
- LEJS（ボールねじ）の入力値 : 「2.6.2 章」を参照願います。
- LEY（ボールねじ）の入力値 : 「2.6.3 章」を参照願います。
- LEYG（ボールねじ）の入力値 : 「2.6.4 章」を参照願います。

## 2.6.1 LEFS（ボールねじ）の入力値

シリーズ	アクチュエータ機種		LEFS25			LEFS32			LEFS40		
	リード記号		H	A	B	H	A	B	H	A	B
	リード		20	12	6	24	16	8	30	20	10
No.	入力項目	単位	入力値								
①	負荷質量	kg	搬送するものの質量を入力します。								
②	テーブル質量	kg	0.2			0.3			0.55		
③	カウンタウェイト重量	kg	0								
④	上昇時垂直方向外力	N	3								
⑤	下降時垂直方向外力	N	3								
⑥	減速比	-	1								
⑦	ギア+カップリング慣性モーメント	kg.cm2	0.02			0.08					
	減速機効率	-	1								
⑧	ボールねじピッチ	mm	20	12	6	24	16	8	30	20	10
⑨	ボールねじ直径	mm	10			12			15		
⑩	ボールねじ長さ	mm	ストローク + 150			ストローク + 185			ストローク + 235		
	ボールねじ密度	kg.m3	プルダウンメニューから「鉄」を選択します。								
-	総合効率	-	0.8								



## 2.6.2 LEJS（ボールねじ）の入力値

シリーズ	アクチュエータ機種		LEJS40			LEJS63		
	リード記号		H	A	B	H	A	B
	リード		24	16	8	30	20	10
No.	入力項目	単位	入力値					
①	負荷質量	kg	搬送するものの質量を入力します。					
②	テーブル質量	kg	0.86			1.37		
③	カウンタウェイト重量	kg	0					
④	上昇時垂直方向外力	N	40					
⑤	下降時垂直方向外力	N	40					
⑥	減速比	-	1					
⑦	ギア+カップリング慣性モーメント	kg.cm2	0.031			0.129		
	減速機効率	-	1					
⑧	ボールねじピッチ	mm	24	16	8	30	20	10
⑨	ボールねじ直径	mm	12			15		
⑩	ボールねじ長さ	mm	ストローク + 118.5			ストローク + 126.5		
	ボールねじ密度	kg.m3	プルダウンメニューから「鉄」を選択します。					
-	総合効率	-	0.8					

## 2.6.3 LEY（ボールねじ）の入力値

アクチュエータ機種			LEY25			LEY25D			LEY32			LEY32D		
シリーズ	リード記号		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	リード		12	6	3	12	6	3	20	10	5	16	8	4
No.	入力項目	単位	入力値											
①	負荷質量	kg	搬送するものの質量を入力します。											
②	テーブル質量	kg	0.44						0.98					
③	カウンタウェイト重量	kg	0											
④	上昇時垂直方向外力	N	5											
⑤	下降時垂直方向外力	N	5											
⑥	減速比	-	1											
⑦	ギア+カップリング慣性モーメント	kg.cm2	0.012			0.015			0.035			0.061		
	減速機効率	-	1											
⑧	ボールねじピッチ	mm	12	6	3	12	6	3	20	10	5	16	8	4
⑨	ボールねじ直径	mm	10						12					
⑩	ボールねじ長さ	mm	ストローク + 93.5						ストローク + 104.5					
	ボールねじ密度	kg.m3	プルダウンメニューから「鉄」を選択します。											
-	総合効率	-	0.8											

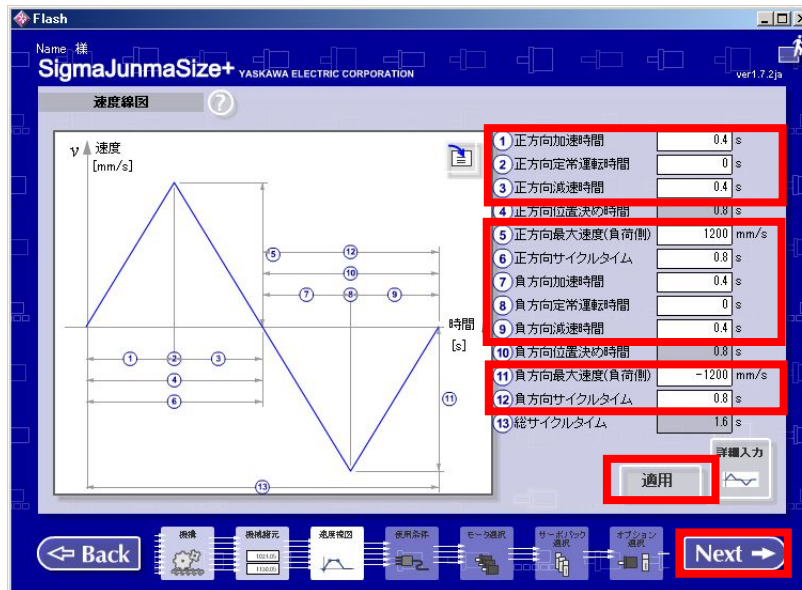
アクチュエータ機種			LEY63				LEY63D		
シリーズ	リード記号		A	B	C	L	A	B	C
	リード		20	10	5	2.86	20	10	5
No.	入力項目	単位	入力値						
①	負荷質量	kg	搬送するものの質量を入力します。						
②	テーブル質量	kg	3.25						
③	カウンタウェイト重量	kg	0						
④	上昇時垂直方向外力	N	10						
⑤	下降時垂直方向外力	N	10						
⑥	減速比	-	1						
⑦	ギア+カップリング慣性モーメント	kg.cm2	0.11				0.056		
	減速機効率	-	1						
⑧	ボールねじピッチ	mm	20	10	5	2.86	20	10	5
⑨	ボールねじ直径	mm	20						
⑩	ボールねじ長さ	mm	ストローク + 147						
	ボールねじ密度	kg.m3	プルダウンメニューから「鉄」を選択します。						
-	総合効率	-	0.8						

## 2.6.4 LEYG（ボールねじ）の入力値

シリーズ	アクチュエータ機種		LEYG <sup>M</sup> / <sub>L</sub> 25			LEYG <sup>M</sup> / <sub>L</sub> 25D			LEYG <sup>M</sup> / <sub>L</sub> 32			LEYG <sup>M</sup> / <sub>L</sub> 32D		
	リード記号		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	リード		12	6	3	12	6	3	20	10	5	16	8	4
No.	入力項目	単位	入力値											
①	負荷質量	kg	搬送するものの質量を入力します。											
②	テーブル質量	kg	0.92						1.34					
③	カウンタウェイト重量	kg	0											
④	上昇時垂直方向外力	N	5											
⑤	下降時垂直方向外力	N	5											
⑥	減速比	-	1											
⑦	ギア+カップリング慣性モーメント	kg.cm2	0.012			0.015			0.035			0.061		
	減速機効率	-	1											
⑧	ボールねじピッチ	mm	12	6	3	12	6	3	20	10	5	16	8	4
⑨	ボールねじ直径	mm	10			12			10			12		
⑩	ボールねじ長さ	mm	ストローク + 93.5						ストローク + 104.5					
	ボールねじ密度	kg.m3	プルダウンメニューから「鉄」を選択します。											
-	総合効率	-	0.8											

## 2.6.5 駆動条件（ボールねじ（垂直））の設定

駆動条件に合わせて、各項目を入力し、「適用」ボタン、「Next」ボタンの順にクリックします。  
「2.8章 『使用条件』設定」を実施願います。



各駆動条件の入力値は、下記を参照願います。

正方向加速時間	s	製品の搬送質量ー加減速度グラフから、加減速度を読み取ります。 加速時間（最大速度÷加減速度）を計算し、入力します。  ※LEY の場合、搬送質量によらず最大加減速度は $5000\text{mm/s}^2$ です。ただし、LEY63 のリード L のみ最大加減速度は $3000\text{mm/s}^2$ です。最大加速度以下で御使用の加速度から加速時間を計算願います。
正方向定常運転時間	s	0
正方向減速時間	s	正方向加速時間と同じ値を入力します。
正方向最大速度	mm/s	各アクチュエータ仕様の「最大速度」を入力します。
正方向サイクルタイム	s	【正方向加速時間 × 2】を入力します。
負方向加速時間	s	正方向加速時間と同じ値を入力します。
負方向定常運転時間	s	【ストローク / 正方向最大速度】を入力します。
負方向減速時間	s	正方向加速時間と同じ値を入力します。
負方向最大速度	mm/s	正方向最大速度と同じ値を入力します。
負方向サイクルタイム	s	【(正方向加速時間 × 2) + 負方向定常運転時間】を入力します。

## 2.7 『ベルト駆動（水平）』設定

各項目を入力し、『Next』ボタンをクリックします。

「2.7.3 章 駆動条件（ベルト駆動（水平））の設定」を実施願います。

各アクチュエータの入力値は、

LEFB（ベルト駆動）の入力値 : 「2.7.1 章」を参照願います。

LEJB（ベルト駆動）の入力値 : 「2.7.2 章」を参照願います。

## 2.7.1 LEFB（ベルト駆動）の入力値

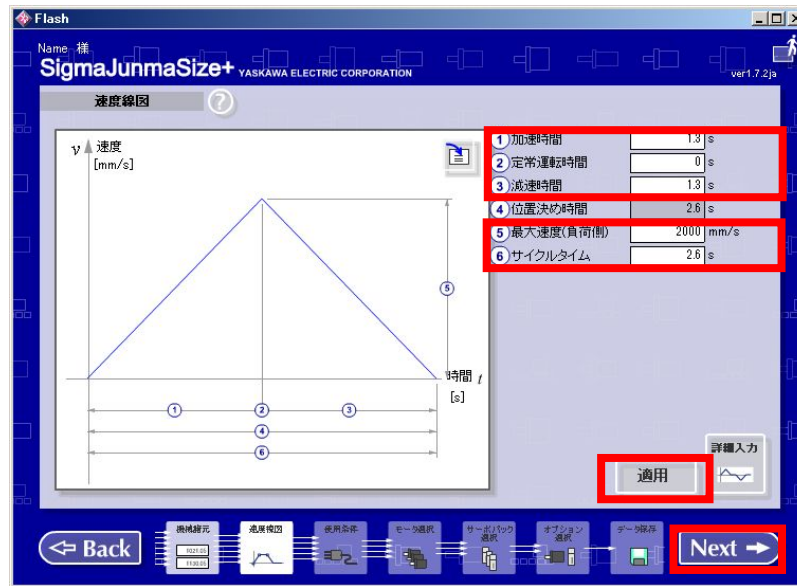
アクチュエータ機種			LEFB25	LEFB32	LEFB40
シリーズ	リード記号		S		
	リード		54		
No.	入力項目	単位	入力値		
①	負荷質量	kg	搬送するものの質量を入力します。		
②	外力	N	2		
③	摩擦係数	-	0.05		
④	減速比	-	1		
⑤	ギア+カップリング 慣性モーメント	kg.cm2	0.2	0.2	0.25
	減速機効率	-	1		
⑥	プーリ 慣性モーメント	kg.cm2	0.006	0.008	
⑦	プーリ直径	mm	16.42		
-	総合効率	-	0.8		

## 2.7.2 LEJB（ベルト駆動）の入力値

シリーズ	アクチュエータ機種		LEJB40			LEJB63		
	リード記号		H	A	B	H	A	B
	リード		24	16	8	30	20	10
No.	入力項目	単位	入力値					
①	負荷質量	kg	搬送するものの質量を入力します。					
②	外力	N	40					
③	摩擦係数	-	0.05					
④	減速比	-	2			1.667		
⑤	ギア+カップリング 慣性モーメント	kg.cm2	0.1016			0.3184		
	減速機効率	-	0.9					
⑥	プーリ 慣性モーメント	kg.cm2	0.012			0.047		
⑦	プーリ直径	mm	17.19			22.28		
-	総合効率	-	0.8					

### 2.7.3 駆動条件（ベルト駆動（水平））の設定

駆動条件に合わせて、各項目を入力し、「適用」ボタン、「Next」ボタンの順にクリックします。  
「2.8章 『使用条件』設定」を実施願います。



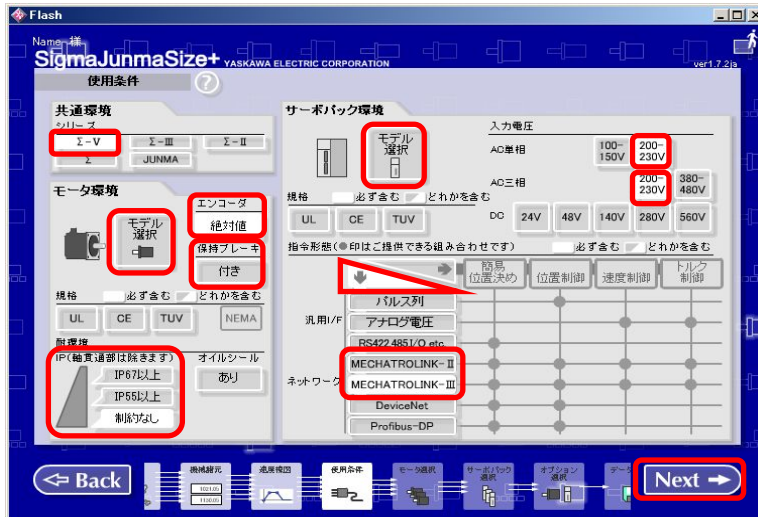
各駆動条件の入力値は、下記を参照願います。

加速時間	s	製品の搬送質量—加減速度グラフから、加減速度を読み取ります。 加速時間（最大速度÷加減速度）を計算し、入力します。
定常運転時間	s	0
減速時間	s	加速時間と同じ値を入力します。
最大速度（負荷側）	mm/s	各アクチュエータ仕様の「最大速度」を入力します。
サイクルタイム	s	【加速時間 × 2】を入力します。

## 2.8 『使用条件』設定

各項目を選択後、『Next』ボタンをクリックします。  
(選択したものは白枠になります。)

「2.9 章 『モータ選択』設定」を実施願います。



各項目の選択項目は、下記を参照願います。

共通事項	シリーズ	Σ-V
モータ環境	モデル選択	SGMJV
	エンコーダ	絶対値
	保持ブレーキ	ロック付モータの場合、選択します
	IP	制約なし
サーボパック環境	モデル選択	SGDV
	AC 単相	200-230V
	AC 三相	200-230V
	指令形態	↓
	ネットワーク	製品の仕様から MECHATROLINK-Ⅱ または MECHATROLINK-Ⅲ を選択 します。



## 2.9 『モータ選択』設定

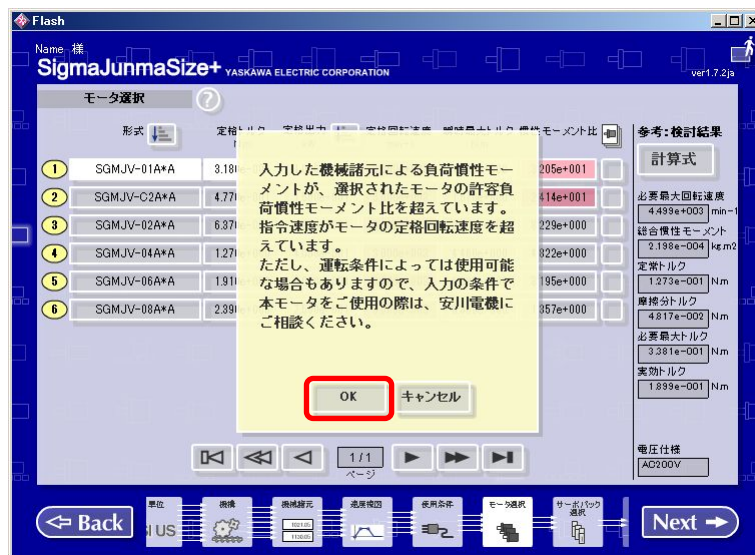
各アクチュエータの製品形式からモータ出力を確認し、「定格出力」が一致するモータ形式を選択します。  
(下記表参照)

各項目を選択後、『Next』ボタンをクリックします。




製品形式		シリーズ		
		定格出力 [KW]	モータ形式	サーボパック（当社ドライバ）形式
LEF	LEFS25□	1.000e-001	SGMJV-01A3A	SGDV-R90A11□ (LECYM2-V5) SGDV-R90A21□ (LECYU2-V5)
	LEFS32□	2.000e-001	SGMJV-02A3A	SGDV-1R6A11□ (LECYM2-V7) SGDV-1R6A21□ (LECYU2-V7)
	LEFS40□	4.000e-001	SGMJV-04A3A	SGDV-2R8A11□ (LECYM2-V8) SGDV-2R8A21□ (LECYU2-V8)
	LEFB25□	1.000e-001	SGMJV-01A3A	SGDV-R90A11□ (LECYM2-V5) SGDV-R90A21□ (LECYU2-V5)
	LEFB32□	2.000e-001	SGMJV-02A3A	SGDV-1R6A11□ (LECYM2-V7) SGDV-1R6A21□ (LECYU2-V7)
	LEFB40□	4.000e-001	SGMJV-04A3A	SGDV-2R8A11□ (LECYM2-V8) SGDV-2R8A21□ (LECYU2-V8)
LEJ	LEJS40□	1.000e-001	SGMJV-01A3A	SGDV-R90A11□ (LECYM2-V5) SGDV-R90A21□ (LECYU2-V5)
	LEJS63□	2.000e-001	SGMJV-02A3A	SGDV-1R6A11□ (LECYM2-V7) SGDV-1R6A21□ (LECYU2-V7)
	LEJB40□	1.000e-001	SGMJV-01A3A	SGDV-R90A11□ (LECYM2-V5) SGDV-R90A21□ (LECYU2-V5)
	LEJB63□	2.000e-001	SGMJV-02A3A	SGDV-1R6A11□ (LECYM2-V7) SGDV-1R6A21□ (LECYU2-V7)
LEY / LEYG	LEY25□ / LEYG25□	1.000e-001	SGMJV-01A3A	SGDV-R90A11□ (LECYM2-V5) SGDV-R90A21□ (LECYU2-V5)
	LEY32□ / LEYG32□	2.000e-001	SGMJV-02A3A	SGDV-1R6A11□ (LECYM2-V7) SGDV-1R6A21□ (LECYU2-V7)
	LEY63□ / LEYG63□	4.000e-001	SGMJV-04A3A	SGDV-2R8A11□ (LECYM2-V8) SGDV-2R8A21□ (LECYU2-V8)

製品によっては負荷慣性モーメントの注意が表示されますが、「OK」ボタンをクリックします。



## 2.10 『外部回生抵抗 「容量」 / 「抵抗」』確認

「必要外部回生抵抗」から、「容量」と「抵抗」を確認します。

「AC サーボ容量選定プログラム/ SigmaJunmaSize+」を終了する場合は、 ボタンをクリックしてください。



「容量」と「抵抗」の値が、【---】の場合は、外部回生抵抗は、不要になります。  
値が表示されている場合は、外部回生抵抗が必要になります。

「容量」と「抵抗」の値にあった外部回生抵抗をお客様にてご準備ください。

#### 改訂履歴

No.LE-OM00101

2014 年 11 月初版

No.LE-OM00102

2015 年 1 月 誤記改訂

**SMC株式会社お客様相談窓口** |  **0120-837-838**

URL <http://www.smcworld.com>

本社/〒101-0021 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX 15F

受付時間 9:00～17:00(月～金曜日)

⑨ この内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

© 2015 SMC Corporation All Rights Reserved