

機種の選定方法

[システム構成]



[加振力の求め方]

用途に応じた最適な機種を選定する際、想定される試験においてどれだけの加振力が発生するかを計算する必要があります。加振力の計算には以下の式を用います。

$$F=(m_0+M_1+M_2)A$$

- F : 加振力 [N]
- A : 試験加速度 [m/s²]
- m₀ : 振動発生可動部質量 [kg]
- M₁ : 加振治具・補助テーブル質量 [kg]
- M₂ : 供試品質量 [kg]

試験加速度 (A)が不明な場合は、以下の式を用います。(サイン波のみ)

$$A=2\pi fV$$

$$A=(2\pi f)^2 D$$

- f : 振動数 [Hz]
- V : 試験速度 [m/s]
- D : 試験変位 [m、片振り]
- A : 加速度 [m/s²]

[SI 単位について]

本カタログでは、国際的な量の単位として定められている SI 単位を用いています。

以下の表は、SI 単位と従来国内で一般的に使われていた単位との比較表です。

量	従来単位	SI 単位	換算率
力	kgf	N	1 kgf = 9.8 N
加速度	G	m/s ²	1 G = 9.8 m/s ²
速度	cm/s	m/s	1 cm/s = 0.01 m/s
周波数	Hz	Hz	従来通り
モーメント	kgf・m	N・m	1 kgf・m = 9.8 N・m
圧力 / 応力	kgf/cm ²	Pa	1 kgf/cm ² = 98 kPa
流量	L/min	m ³ /s	L/min = (10 ⁻³ /60) m ³ /sec
熱量	kcal	J	1 kcal = 4.186 kJ
放熱量	kcal/h	W	1 kcal/h = 1.162 W
角度	° (度)	rad	1° = π・rad/180

各種試験と対応装置

分類	詳細	多軸		単軸					
		G-6	G-8	G-0	G-9	G-5	G-3	G-4	G-2
 地震波	土砂の地震シミュレーション	○	◎				○		
	家屋、構造物の耐震模型試験	◎	◎		○	◎			
	家財、家電品の転倒試験	◎	◎		○	◎			
	産業機器の耐震試験	◎	◎		○	◎			
	感震器、遮断弁の特性検査						◎		
	センサ、計器の校正		○			○	◎		
 輸送	包装貨物	◎	○		◎				
	梱包資材、輸送容器	◎	○		◎				
	実走行シミュレーション	◎	◎		◎				
	輸送時衝撃試験		○		◎				
 電気、電子機器	小型電子・電気部品、基板			◎					○
	大型家電品	◎	◎		◎				
	センサ			○		○		○	◎
	PC、端末	○	○	◎	○				
	携帯電話、カメラ、タブレット			◎	○	○			
	2次電池	○	◎	◎	○	○			
	精密機器			◎	○				
	大型電気機器、発電機	○	◎		◎				
 自動車	車体、シャーシ	◎	○		◎				
	タイヤ、サスペンション	◎	○		◎				
	シート	◎	○		◎				
	ラジエータ		◎		○				
	エンジン、給排気系		○	◎					
	電池モジュール・パック		◎	◎	◎				
	ECU、電装品			◎					○
	車載用計器	◎		◎	○				
	車載用オーディオ、カーナビ	◎	○	◎					
	センサ			○		○		◎	◎
	トラブルソリューション	◎		○					
	 鉄道車両	計器類、制御系	○	◎	○	◎			
モータ、インバータ		○	◎	○	◎				
コンプレッサ		○	◎		◎				
 航空・宇宙	センサ、通信系			◎				○	
	計器類、制御系			◎	○				
 その他	センサ、計器の校正					○			◎
	教育、模型実験	○					○		◎
	粉末充填、流体円滑化			○	◎				
カタログ掲載ページ		P7	P9	P11	P13	P15	P17	P18	P19

*JIS/ISO/IEC/MIL等、様々な規格に対応しております。