

# G01L 力, 応力, トルク, 仕事, 機械的動力, 機械的効率, または流体圧力の測定 (重量測定 G01G) [4]

## 注

クラス G01 のタイトルに続く注に注意すること。

## サブクラス内の索引

力, 応力, トルク, 仕事, 機械的動力, 機械的効率の測定

一般的方法; 特定の目的に適合した装置

1/00,3/00,5/00

流体圧力の測定

測定方法..... 7/00,9/00,11/00

圧力差または複数圧力の測定..... 13/00,15/00

装置の細部または付属品..... 19/00

特定目的の測定装置

膨脹体内部圧力の測定..... 17/00

真空計..... 21/00

急変圧力の指示, または動作中の流体圧力エンジンの

23/00

試験または較正..... 25/00,27/00

1/00 力または応力の測定一般 (衝撃による力の測定 G01L5/00) [4]

- A 応力の測定
- B ・光学的手段によるもの
- C ・音響的手段によるもの
- D ・歪ゲ - ジを用いるもの
- E ・応力塗料, 皮膜を用いるもの
- F ・磁気的手段によるもの
- G ・応力分布の測定
- H 引張り力の測定
- J 測定回路
- K ・補償用回路
- L 表面弾性波を用いるもの
- M モデルを用いて応力を演算するもの (H11 新設)
- Z その他のもの

1/02 ・液圧または空気圧によるもの

1/04 ・ゲ - ジ, 例. スプリング, の弾性変形の測定によるもの

1/06 ・ゲ - ジ, 例. 圧縮体, の永久変形の測定によるもの

1/08 ・平衡力を使用するもの

1/10 ・応力を加えた振動素子, 例. 張線, の周波数変化の測定によるもの (抵抗ストレング - ジを使用するもの G01L1/22)

A 圧電物質を用いるもの

Z その他のもの

1/12 ・応力の印加による物質の磁気特性変化の測定によるもの

1/14 ・電気的素子の容量またはインダクタンスの変化の測定によるもの, 例. 電気的発振器の周波数の変化を測定するもの

A 容量変化によるもの

J ・構造に関するもの (H11 新設)

K ・微細加工技術を利用して製造するもの (H11 新設)

L ・測定回路に関するもの (H11 新設)

B インダクタンス変化によるもの

Z その他のもの

1/16 ・圧電装置の特性を利用するもの

A 圧電材料に関するもの (H11 新設)

B 構造・配置に関するもの (H11 新設)

C ・積層構造に関するもの (H11 新設)

G 測定回路に関するもの (H11 新設)

Z その他のもの (H11 新設)

1/18

・圧抵抗物質, すなわち加えられた力の大きさまたは方向の変化に応じてオ - ム抵抗が変化する物質, の特性を利用するもの

A 半導体基板上に piezo 抵抗素子を形成するもの (H11 新設)

B 電界効果トランジスタ [FET] を使用するもの (H11 新設)

Z その他のもの (H11 新設)

1/20

・固体物質または導電性流体のオ - ム抵抗変化の測定によるもの (圧抵抗物質のオ - ム抵抗変化の測定によるもの G01L1/18); 動電セル, すなわち応力の印加によって電圧が誘起または変化する含液セルを利用するもの

A 導電ゴムを利用するもの (H11 新設)

B ・感圧位置を検出可能なもの (H11 新設)

C ・導電ゴムの形状が筒状のもの (H11 新設)

G 弾性導電部材の接触面積変化を測定するもの (H11 新設)

Z その他のもの (H11 新設)

1/22

・抵抗ストレング - ジを用いるもの

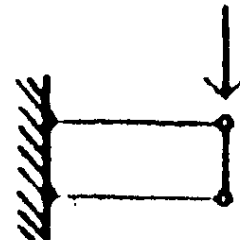
A 測定回路

B ・補償用回路

C ストレング - ジ以外の補償用素子を付加したもの

D 素子部分の密封

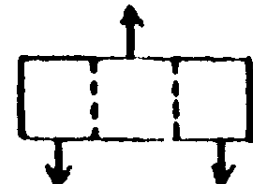
E 平行四辺形型



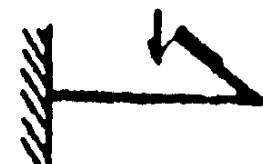
F 両端, 周辺固定型



G ピン型



H 複合片持型



	L	剪断応力検出型		B	・はすば歯車, ウオ - ム歯車
	M	薄膜ゲ - ジを用いたもの		H	フエイスカム
	Z	その他のもの		L	ばね
1/24		・応力に加えられた時の物質の光学的特性の変化を測定することによるもの, 例 . 光弾性応力分析によるもの		M	・軸方向コイルバネ
	A	感圧部材として光ファイバ - を使用するもの (H11 新設)	3/16	Z	その他のもの
	Z	その他のもの (H11 新設)			・回転吸収式動力計, 例 . 制動型動力計
1/25		・波動性または粒子性放射線, 例 . X 線, 中性子, を使用するもの (G01L1/24 が優先) [4]		A	軸受部, 揺動部
				B	揺動部の固定
1/26		・力の測定に関連して行なわれる補助測定または力の測定に関連して使用される装置, 例 . 横方向成分の力の影響の防止, 過負荷の防止	3/18	D	吸収トルクの伝達, 検出
			3/20	F	縦型
			3/22	Z	その他
	A	偏荷重防止			・機械的に作動されるもの
	B	過負荷防止			・流体によって作動されるもの
	C	端子部構造			・電氣的または磁氣的に作動されるもの
	D	補償用装置		A	渦電流型
	Z	その他のもの		B	・冷却
3/00		トルク, 仕事, 機械的動力, または機械的効率の測定一般		C	演算型
	A	衝撃的なトルクの検出		D	吸収動力の制御
	C	反動トルクの検出	3/24	Z	その他のもの
	E	伝達式動力計と吸収式動力計とを組合せたもの			・動力の値を決定する装置, 例 . トルクの値と単位時間当りの回転数を測定しかつ同時に掛算することによるもの, けん引力または推進力の大きさと速度との掛算によるもの
	Z	その他	3/26		・効率, すなわち動力の入力と動力の出力との比を測定する装置
3/02		・回転伝達式動力計	5/00		特定の目的に特に適合した, 力, 仕事, 機械的動力またはトルクを測定する装置または方法 [2006.01]
3/04		・トルク伝達要素がねじりたわみ軸からなるもの		A	土圧
3/06		・指示用の機械的手段を含んでいるもの		B	接点圧
3/08		・指示用の光学的手段を含んでいるもの		C	口 - ラ接触圧
3/10		・指示用の電氣的, 磁氣的手段を含んでいるもの		D	切削力 (工作機械における測定装置の配置は B23Q17/09)
3/10 301		・磁歪を検出するもの		E	筆圧
	A	磁歪軸の構造		F	衝撃力
	B	・磁歪材料		G	摩擦力
	D	・その製造方法		K	軸受
	H	励磁・検出手段		H	電動機のトルク
	J	・励磁・検出手段 (コイル) の配置, 取付		J	内燃機関のトルク
	L	・回路		L	プレス圧
	M	・補償用 (例, 温度, スパン)		M	ピストンリング面圧
	R	付属装置		N	カセットテ - プトルク
	Z	その他 (例, 用途のみに特徴のあるもの)	5/00 101	Z	その他のもの
3/10 303		・インダクタンス変化を検出するもの			・圧力分布を測定するもの
				A	マイクロカプセルシ - トによるもの
				Z	その他のもの
	A	回転方向変位を検出するもの	5/00 103		・締付力を測定するもの (締付トルクは G01L5/24)
	H	軸方向変位を検出するもの		A	シ - ル材の
	Z	その他		B	ボルトの, 例 . ボルト軸力
3/10 305		・磁石からの磁界変化を検出するもの		C	・音響的手段によるもの
				D	・歪ゲ - ジを用いるもの
3/10 311		・歪みゲ - ジを使用するもの		E	・座金型
3/10 313		・ポテンショメ - タを使用するもの		F	・磁氣的手段によるもの
3/10 315		・静電容量変化を測定するもの		Z	その他のもの
3/10 317		・位相差を検出するもの	5/00 104		・解放力を測定するもの (スキ - のセ - フティピンディング用 G01L5/03)
3/12		・光電手段を含んでいるもの	5/03		・スキ - のセ - フティピンディングの解放力を測定するもの
3/14		・トルク伝達要素がねじりたわみ軸以外のものからなるもの			
	G	歯車伝達			
	A	・差動歯車			

5/04	・可撓性部材, 例 . ロ - プ , ケ - ブル , 線条 , 糸 , ベルトまたは帯の張力を測定するもの [2006.01]	5/20	・車輪の側圧を測定するもの
A	・带状体の幅方向の張力分布を測定するもの	5/22	・制御部材, 例 . 乗物の制御部材, 引き金, に加えられる力を測定するもの
B	・分割口 - ラによるもの	5/24	・ナットまたは類似応力が加わるその他の部材を締め付けるトルクまたはねじりモ - メントの値を測定するもの
C	・音響的手段によるもの	5/26	・単位時間当りの回転数に関連したトルク特性を測定するもの
F	・磁気的手段によるもの	5/28	・ブレ - キを試験するもの
G	三点口 - ラ式	A	ロ - ラ駆動型
Z	その他のもの	Z	その他のもの
5/06	・機械的手段を用いるもの	流体圧力測定	
G	三点口 - ラ式	7/00	機械的または流体的感圧素子による流体または流動性固体の定常圧または準定常圧の測定 ( 電気的または磁気的手段による機械的感圧素子の変位の伝達または指示 G01L9/00;2 以上の圧力の差の測定 G01L13/00;2 以上の圧力の同時測定 G01L15/00 )
5/08	・流体を用いるもの	A	特定個所の圧力測定
G	三点口 - ラ式	B	・間隙水圧
Z	その他のもの	C	・身体
5/10	・電気的手段を用いるもの [2020.01]	D	・管内圧力
C	音響的手段によるもの	E	圧力の測定原理
F	磁気的手段によるもの	F	・力平衡式
Z	その他のもの	G	・電気的
5/101	・可撓性部材に挿入されたセンサを用いるもの [2020.01]	H	・沈鐘式 : 重錘式
5/102	・可撓性部材の不断部分に取り付けられたセンサを用いるもの [2020.01]	J	絶対圧
5/103	・可撓性部材の一端に固定されたセンサを用いるもの [2020.01]	K	圧力変動率
5/105	・電気光学的手段を用いるもの [2020.01]	L	特殊流体用
5/106	・片持ちばりに加えられる反力を測定するためのもの [2020.01]	M	静圧
5/107	・二つの支持部材, 例 . 複数のロ - ラまたは滑り, 間に配置された要素に加えられる反力を測定するためのもの [2020.01]	N	動圧
5/108	・一つの支持部材, 例 . 滑り, に配置された要素に加えられる反力を測定するためのもの [2020.01]	P	大気圧
5/12	・回転軸の軸方向押力を測定するもの, 例 . 推進装置におけるもの	Q	超高圧
5/13	・乗物のけん引力または推進力を測定するもの	R	微少圧
5/14	・爆発力を測定するもの ; 発射体のエネルギー - を測定するもの	S	風圧
5/16	・力の複数分力を測定するもの	T	平均
5/161	・オ - ム抵抗の変化を用いるもの [2020.01]	U	最大・最小
5/162	・圧電抵抗を用いるもの [2020.01]	V	圧力比
5/1623	・感圧導電体を用いるもの ( ピエゾ抵抗を用いるもの G01L5/162 ) [2020.01]	Z	その他のもの
5/1627	・抵抗ストレング - ジを用いるもの ( ピエゾ抵抗を用いるもの G01L5/162 ) [2020.01]	7/02	・弾性的変形可能のゲ - ジ形式によるもの
5/163	・ポテンショメ - タを用いるもの [2020.01]	7/04	・可撓変形管形式によるもの, 例 . ブルドン管圧力計
5/164	・インダクタンスの変化を用いるもの [2020.01]	7/06	・ベロ - ズ型
5/165	・キャパシタンスの変化を用いるもの [2020.01]	7/08	・ダイアフラム型
5/166	・光電的手段を用いるもの [2020.01]	7/10	・カプセル型
5/167	・圧電手段を用いるもの [2020.01]	7/12	・排気室をもつもの ; アネロイド気圧計
5/168	・平衡力を用いるもの [2020.01]	7/14	・零点調整手段をもつもの
5/169	・磁気的手段を用いるもの [2020.01]	7/16	・ピストン形式によるもの
5/171	・流体的手段を用いるもの [2020.01]	7/18	・感圧媒体として液体を使用するもの, 例 . 液柱ゲ - ジ
5/173	・音響的手段を用いるもの [2020.01]	7/20	・液面上に, 密閉真空室または低圧ガス室のあるもの ; 液柱気圧計
5/18	・力の比を測定するもの	7/22	・フロ - トをもつもの, 例 . 浮動ベル
		7/24	・部分的に液体を満した環状体の平衡によるもの
		9/00	電気的または磁気的感圧素子による流体または流動性固体の定常圧または準定常圧の測定 ; 流体または流動性固体の定常圧または準定常圧の測定に用いられる機械的感圧素子の変位の電気的または磁気的手段による伝達または指示 ( 2 つ以上の圧力の差の測定 G01L13/00;2 つ以上の圧力の同時測定 G01L15/00 )

	A	表面弾性波を利用するもの	9/14	・磁石, 例・電磁石, の変位によるもの
	B	変位を光学的手段により検出するもの	9/16	・応力の印加による物質の磁気特性の変化を利用するもの
	C	振動を用いるもの	9/18	・動電セル, すなわち応力の印加によって電圧が誘起または変化する含液セル, を使用するもの
	D	スイッチを用いるもの		
	E	回路に関するもの		
	Z	その他のもの	11/00	グル - プ G01L7/00 または G01L9/00 に分類されない手段による流体, または流動性固体の定常圧あるいは準定常圧の測定
9/00 301		・感圧素子として半導体を使用するもの (303-309 優先)		
	A	検知手段によらない素子の製造方法		A 密封容器内の圧力測定
	G	圧力センサチップの基板への取付け構造		T 熱的手段によるもの
	H	・固定部の形状	11/02	Z その他のもの
	J	・リ - ド, パタ - ン	11/04	・光学的手段によるもの [6]
	Z	その他	11/06	・音波的手段によるもの [6]
9/00 303		・半導体基板上に抵抗層を形成したもの	13/00	・超音波手段 [6]
	A	素子自体の構造		2 以上の流体圧力の差を測定する装置
	B	・ダイアフラム形状		A 細部
	C	・起歪部の断面形状に特徴		B 付属
	D	・起歪部の平面形状に特徴		C 特定用途
	E	・ピエゾ抵抗の配置、例 結晶面との関係	13/02	D 力平衡式
	F	・素子の製造方法		Z その他のもの
	G	・2 枚以上の半導体基板の接合		・感圧素子として弾性的に変形可能な部材またはピストンを用いるもの
	H	・電極等の回路の形成		A 受圧ダイアフラムによる封液
	J	素子の支持、固定、接続構造		B 受圧ダイアフラムの構造
	K	・素子と固定部材 (例; 台座、ステム) の接合構造	13/04	C シ - ル構造
	L	・熱応力対策	13/06	Z その他
	M	・電気的接続構造 (リ - ド配置等)		・感圧素子としてフロ - トまたは液体を用いるもの
	N	・圧力導入部との接続構造		・電気的または磁氣的感圧素子を用いるもの
	P	・ハウジング構造		C 静電容量式
	Q	その他の付属部 (シ - ルド構造等)		L インダクタンス式
	S	測定回路	15/00	R 電気抵抗変化
	T	・補償用		Z その他
	U	・故障、診断回路	17/00	2 以上の流体圧力を同時に測定する装置
	Z	その他		タイヤ内圧またはその他の膨脹体の内圧を測定する装置
9/00 305		・容量変化を利用するもの	17/00 301	・車両用タイヤの空気圧を測定するもの
	A	素子自体の構造		
	B	・製造方法に関するもの		A 車体に組み込んだもの
	C	・特殊なエッチング手段 (犠牲層の利用等)		B 検出手段
	D	・素子同士の接合手段		C 測定回路に関するもの
	G	・電極配置について		G 圧力以外の物理量から演算するもの
	H	固定、収納構造に関するもの		L 検出器の取り付け、配置
	S	測定回路		N 測定信号の伝送、表示
	T	・補償用		P 無線伝送
	U	・故障、診断回路		Q 警報
	Z	その他		V 車体外よりタイヤ空気圧を測定ないし推定するもの
9/00 307		・振動梁によるもの		Z その他
9/00 309		・その他、半導体の特殊性を利用したもの、例 FET によるもの	19/00	流動体の定常圧または準定常圧測定装置の細部または付属品であって、特定形式の圧力計に限定されないもの
9/02		・オ - ム抵抗の、例・ポテンショメータの、変化を利用するもの		A 圧力導入部
9/04		・抵抗ストレング - ジを使用するもの		B 元弁・切替弁
9/06		・圧電 抵抗装置を使用するもの		Z その他のもの
9/08		・圧電装置を利用するもの	19/00 101	・圧力計の支持を兼ねた被測定流体の導入部
9/10		・インダクタンスの変化を利用するもの		・測定装置の傾斜または加速度の影響を防止または補償する装置; 零点調整手段 (アネロイド気圧計用 G01L7/14)
9/12		・容量の変化を利用するもの	19/02	

19/04	・温度変化の影響を補償する手段	23/04	・既知反作用圧の支配を受ける手段を含むもの
19/06	・過負荷または被測定体が測定装置におよぼすあるいはその逆におよぼす悪影響を防止する手段	23/06	・光学的手段による指示または記録
A	隔液: 受圧部	23/08	・電氣的に作動するもの
Z	その他のもの	23/10	・圧電型の感圧部材によるもの
19/06 101	・脈圧を緩衝するもの	23/12	・容量またはインダクタンスの変化によるもの
19/06 102	・過圧を遮断するもの	23/14	・電磁的素子によるもの
19/08	・指示または記録手段, 例: 遠隔指示のためのもの	23/16	・光電的手段によるもの
19/10	・機械的なもの	23/18	・抵抗ストレング - ジによるもの
19/12	・警報または信号	23/20	・面積計または積分器と結合したもの
A	被測定対象の異常警報	23/22	・内燃機関のノックを検出または指示するもの; 内燃機関を点火する点火栓と組み合わされた感圧部材をもつユニット
H	センサ自体の異常警報	23/24	・内燃機関の吸気または排気ダクトの圧力を測定するもの
J	・異常検出手段	23/26	・細部または付属品
Z	その他	23/28	・冷却手段
19/14	・ハウジング	23/30	・指圧計と組み合わされた内燃機関のピストンまたはクランクの連続的位置指示手段
19/16	・ダイヤル; その取付け	23/32	・指示計で測定された圧力変化の記録に特に適合する装置
21/00	真空計	25/00	力, トルク, 仕事, 機械的動力または機械的効率を測定する装置の試験または校正 [2]
A	特定対象物の真空度「真空遮断器用」	A	試験
Z	その他のもの	B	校正
21/02	・被測圧ガスを圧縮する圧縮室をもつもの	C	・トルク測定装置の
21/04	・圧縮室が液体によって閉じられているもの; マクレオド型真空計	D	・動力計の
21/06	・測定装置の回転または反転によって作動されるもの	Z	その他のもの
21/08	・被測圧媒体を通る音波の伝達状態の変化の測定によるもの	27/00	流体圧力測定装置の試験または校正 [2]
21/10	・被測圧媒体の熱伝導率の変化の測定によるもの	27/02	・指示器の
21/12	・測定部材, 例: フィラメント, の電気抵抗の変化を測定するもの; ピラニ型真空計		
21/14	・熱電対を用いるもの		
21/16	・ガスの摩擦抵抗の変化の測定によるもの		
21/18	・振り子を用いるもの		
21/20	・垂直軸のまわりに振動する部材を用いるもの		
21/22	・振動体の共振効果を利用するもの; クラム型真空計		
21/24	・回転部材を用いるもの; ラングミュア - 型真空計		
21/26	・輻射計の機能, すなわちホッタからク - ラへ流れる分子の運動量によって発生する圧力, を利用するもの; クヌ - ドセン型真空計		
21/28	・ねじり回転測定部材を用いるもの		
21/30	・イオン化効果を利用するもの		
A	電離・放電を用いた特定分野における真空度の測定		
Z	その他のもの		
21/32	・熱陰極放電管を用いるもの		
21/34	・冷陰極放電管を用いるもの		
21/36	・放射性物質を用いるもの		
23/00	蒸気, ガス, または液体の圧力における振動のような急激な変化を測定, 指示または記録する装置; 作業流体の状態から蒸気機関, 内燃機関またはその他の流体圧機関の仕事またはエネルギー - を決定する指示器		
23/02	・負荷または復帰スプリングを含む機械的指示または記録		

