

# 昭和測器（株）圧電型加速度検出器

電荷出力及びアンプ内蔵の加速度検出器です。

	汎用			小型・軽量				高感度		
モデル名	2300A	2304A	2302B	2310	2333A	2353B	2354A	2363	2364	2369
価格	28,000円	40,000円	64,000円	61,000円	65,000円	70,000円	95,000円	63,000円	80,000円	54,000円
特長	サイドコネクタ 汎用、低価格	トップコネクタ 汎用、低価格	小型、軽量 高感度、ペン ディング	小型 シェア型	リング シェア型	超小型、リング シェア型	超小型、平板型 シェア型	小型、軽量 接着、シェア型	超高感度 シェア型	高感度 シェア型
感度 pC/m/s <sup>2</sup> (pC/G)	5 (50)	5 (50)	1.84 (18.4)	0.3 (3)	3.67 (36.7)	0.2 (2)	0.17 (1.7)	0.28 (2.8)	35 (350)	10 (100)
静電容量 (pF)	850	850	1,900	640	1,900	1,200	380	370	1,350	850
共振周波数 (kHz)	30	35	5	60	38	60	40	30	14	15
周波数範囲 Hz (±1dB)	1 ~ 7,000	1 ~ 8,000	1 ~ 1,300	1 ~ 15,000	1 ~ 7,000	1 ~ 10,000	1 ~ 12,000	1 ~ 5,000	1 ~ 3,500	1 ~ 5,000
最大加速度 (m/s <sup>2</sup> )	16,000	16,000	5,000	50,000	5,000	5,000	10,000	5,000	1,250	5,000
対衝撃加速度 (m/s <sup>2</sup> )	20,000	20,000	10,000	100,000	15,000	10,000	100,000	50,000	2,500	10,000
使用温度範囲 (°C)	-40 ~ +150	-40 ~ +150	-20 ~ +120	-20 ~ +150	-50 ~ +160	-50 ~ +160	-50 ~ +160	-50 ~ +160	-20 ~ +120	-20 ~ +120
外形寸法 (mm)	Hex14x30	Hex14x25	13x4x4	Hex7x10.5	φ 17.5x9.8	φ 8x5	φ 6.5x4.2	Hex9x7	Hex24x30	Hex14x27
質量	29	25	1.3	2	13.5	1.9	0.8	2.6	100	35
ケース素材	ステンレス スチール	ステンレス スチール	ステンレス スチール	チタニウム	チタニウム	ステンレス スチール	チタニウム	チタニウム	ステンレス スチール	ステンレス スチール
コネクタ	10-32	10-32	直出3mケー ブル 10-32 (プラグ)	M3	10-32	M3	M3	10-32	10-32	10-32
取付方法	M6 ネジ	M6 ネジ	接着	M3 ネジ	M4 ボルト	M2 ボルト	接着	接着	M6 ネジ	M6 ネジ
ケーブル	ケーブル別売	ケーブル別売	ケーブル 3m 直出し	LNC-6D-2m 付	ケーブル別売	LNC-6D-2m 付	LNC-6D-2m 付	ケーブル別売	ケーブル別売	ケーブル別売

	衝撃用			高温用			絶縁	3軸	
モデル名	2350	2351A	2355	2358	2356	2357	2368	2360	2366
価格	80,000円	97,000円	65,000円	60,000円	85,000円	85,000円	88,000円	220,000円	184,000円
特長	耐衝撃 高周波数	超小型、衝撃 シェア型	小型、シェア型 オネジタイプ	小型 衝撃用	小型、シェア型 250°C	高感度 250°C	絶縁型	3軸、小型 シェア型	3軸 超小型
感度 pC/m/s <sup>2</sup> (pC/G)	0.3 (3)	0.035 (0.35)	1.5 (15)	0.8 (8)	0.8 (8)	5 (50)	5 (50)	0.16 (1.6)	0.04 (0.4)
静電容量 (pF)	740	590	850	350	1,000	800	1,200	440	250
共振周波数 (kHz)	70	60	40	55	50	25	29	35	60
周波数範囲 Hz (±1dB)	1 ~ 15,000	1 ~ 20K (±3dB)	1 ~ 10,000	1 ~ 10,000	1 ~ 5,000	1 ~ 5,000	1 ~ 5,000	1 ~ 10,000	1 ~ 20K
最大加速度 (m/s <sup>2</sup> )	100,000	100,000	20,000	50,000	8,000	8,000	5,000	10,000	25,000
対衝撃加速度 (m/s <sup>2</sup> )	100,000	100,000	30,000	100,000	16,000	16,000	10,000	100,000	50,000
使用温度範囲 (°C)	-20 ~ +80	-50 ~ +160	-20 ~ +120	-20 ~ +140	-20 ~ +250	-20 ~ +250	-30 ~ +160	-20 ~ +160	-50 ~ +160
外形寸法 (mm)	Hex9x10.5	φ 3.5x2.5	Hex12x16	Hex12x18	Hex14x22.5	Hex14x29	Hex17x38	10x17x7	8x7x5.5
質量	2.7	0.2	12	13	24	40	53	4.8	1.2
ケース素材	チタニウム	チタニウム	ステンレス スチール	ステンレス スチール	ステンレス スチール	ステンレス スチール	ステンレス スチール	チタニウム	チタニウム
コネクタ	M3	直出3mケー ブル 10-32(プ ラグ)	10-32	10-32	10-32	10-32	TNC	M3 (x3)	直出し 0.3m 10-32(x3)
取付方法	M3 ネジ	接着	M6 オネジ付	M6 ネジ	M6 ネジ	M6 ネジ	M6 ネジ	接着	接着
ケーブル	LNC-6D-2m 付	ケーブル 3m 直出し	ケーブル別売	ケーブル別売	ケーブル別売	ケーブル別売	ケーブル 5m 付	LNC-6D-2m x 3本付	ケーブル別売

	防水			アンブ内蔵型					
									
モデル名	2302CW	2351AW	2366W	2430	2431	2450	2450EX	2460A	2461A
価格	80,000円	130,000円	230,000円	67,000円	78,000円	45,000円	70,000円	160,000円	160,000円
特長	小型高感度 防水、ペンディング	超小型、防水 シェア型	3軸、超小型 防水	高感度 シェア型	小型、軽量 シェア型	汎用 低価格	防爆認定	3軸、シェア型 キュービック	3軸、シェア型 キュービック
感度 pC/m/s <sup>2</sup> (pC/G)	1.84 (18.4)	0.046 (0.46)	0.04 (0.4)	10mV (100mV)	1mV (10mV)	5mV (50mV)	5mV (50mV)	10mV (100mV)	1mV (10mV)
静電容量 (pF)	1,900	460	454	—	—	—	—	—	—
共振周波数 (kHz)	5	60	60	40	40	35	25	35	35
周波数範囲 Hz (±1dB)	1 ~ 1,300	1 ~ 10,000	1 ~ 5,000	5 ~ 10k (±3dB)	0.8 ~ 16k (±3dB)	3 ~ 8,000 (±3dB)	2 ~ 8,000 (±3dB)	1 ~ 5,000	1 ~ 5,000
最大加速度 (m/s <sup>2</sup> )	5,000	10,000	25,000	220	2,200	700	720	400	4,000
対衝撃加速度 (m/s <sup>2</sup> )	10,000	50,000	50,000	49,000	10,000	10,000	10,000	30,000	30,000
使用温度範囲 (°C)	-20 ~ +120	-50 ~ +160	-20 ~ +160	-50 ~ +110	-30 ~ +110	-20 ~ +110	-20 ~ +60	-50 ~ +110	-50 ~ +110
外形寸法 (mm)	17.3×4×4	φ 3.6×3.3	7×8.5×5.5	Hex14×18.5	Hex9×10.25	Hex17×37.5	Hex21×40	14.2×14.2× 14.2	14.2×14.2× 14.2
質量	1.3	0.2	1.3	10	2.9	49	76	11.1	11.1
ケース素材	ステンレス スチール	チタニウム	チタニウム	チタニウム	チタニウム	ステンレス スチール	ステンレス スチール	チタニウム	チタニウム
コネクタ	直出3mケーブル 10-32 (プラグ)	直出2mケーブル 10-32 (プラグ)	直出し2mケーブル 10-32(プラグ)(x3)	10-32	M3	TNC	R04	DR-4S-4	DR-4S-4
取付方法	接着	接着	接着	M6 ネジ	M3 ネジ	M6 ネジ	M6 ネジ	M5 ネジ	M5 ネジ
ケーブル	ケーブル 3m 直出し	ケーブル 2m 直出し	ケーブル 2m 直出し (x3)	ケーブル別売 3m 10,000円	LNC-6D-2m 付	ケーブル別売 5m 7,000円	ケーブル別売	ケーブル別売 3m 28,000円	ケーブル別売 3m 28,000円

	アンブ内蔵型								
									
モデル名	2462	2463	2470	2471	2472	2473L	2440	2474	2480/2481
価格	198,000円	198,000円	30,000円	120,000円	124,000円	89,000円	74,500円	59,000円	76,000円
特長	3軸、シェア型 キュービック	3軸、シェア型 キュービック	振動監視用 低価格	BNC コネクタ	超高感度	低周波数 風車測定	BNC コネクタ	サイド コネクタ	絶縁：2481 非絶縁：2480
感度 pC/m/s <sup>2</sup> (pC/G)	1mV (10mV)	10mV (100mV)	10mV (100mV)	1mV (10mV)	1,000mV (10V)	50mV (500mV)	1mV (10mV)	10mV (100mV)	10mV (100mV)
静電容量 (pF)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
共振周波数 (kHz)	55	55	30	28	2.4	15	52	30	30
周波数範囲 Hz (±1dB)	0.5 ~ 15k (±3dB)	0.5 ~ 10k (±3dB)	0.7 ~ 9,000	0.4 ~ 22k (±3dB)	0.2 ~ 13k (±3dB)	0.2 ~ 2.3k(±3dB)	1 ~ 20k (±3dB)	1 ~ 5k	1 ~ 8k
最大加速度 (m/s <sup>2</sup> )	5,000	450	800	4,900	5	100	3,800	800	800
対衝撃加速度 (m/s <sup>2</sup> )	30,000	30,000	50,000	49,000	2,500	50,000	10,000	50,000	50,000
使用温度範囲 (°C)	-50 ~ 80(120)	-50 ~ 80 (110)	-50 ~ +120	-50 ~ 120	0 ~ 80	-50 ~ 120	-50 ~ 110	-50 ~ 120	-50 ~ 120
外形寸法 (mm)	10×10×10	10×10×10	Hex17×46	Hex16×42.9	φ 25.1×36	φ 25.4×61	Hex12×25	25×37×31	Hex22 ×33
質量	4.4	4.4	62	28	50	142	18	145	90
ケース素材	チタニウム	チタニウム	ステンレス スチール	ステンレス スチール	ステンレス スチール	ステンレス スチール	ステンレス スチール	ステンレス スチール	ステンレス スチール
コネクタ	CZ664	CZ664	MIL-C-5015	BNC	10-32	MIL-C-5015	BNC	MIL-C-5015	直出5mケー ブルカット
取付方法	M3 ネジ	M3 ネジ	M6 変換ネジ付	M6 変換ネジ付	M6 変換ネジ付	M6 変換ネジ付	10-32 ネジ	M6 ネジ	M6 変換ネジ 付
ケーブル	ケーブル別売 3m 25,000円	ケーブル別売 3m 25,000円	ケーブル別売	ケーブル別売	ケーブル別売	ケーブル別売	ケーブル別売	ケーブル別売	ケーブル 5m 直出し

# 昭和測器 (株) 検出器

動電型検出器・フォースセンサです。

## ■ 動電型速度検出器

動電型検出器								
型式	2007	2008	2040	2004	2005	2014	2015	2006A-3
価格	70,000円	70,000円	130,000円	70,000円	70,000円	90,000円	90,000円	200,000円
感度	8mV/(mm/s)	8mV/(mm/s)	8mV/(mm/s)	12mV/(mm/s)	12mV/(mm/s)	12mV/(mm/s)	12mV/(mm/s)	10mV/(mm/s)
周波数特性	15 ~ 500Hz	15 ~ 500Hz	15 ~ 500Hz	10 ~ 500Hz	10 ~ 500Hz	5 ~ 500Hz	5 ~ 500Hz	15 ~ 500Hz
温度範囲	-30 ~ 70°C	-30 ~ 70°C	-34 ~ 70°C	-30 ~ 70°C	-30 ~ 70°C	-30 ~ 70°C	-30 ~ 70°C	-20 ~ 60°C
最大振幅	1mmP-P	1mmP-P	1mmP-P	1mmP-P	1mmP-P	1mmP-P	1mmP-P	1mmP-P
ケース材質	アルミ	アルミ	アルミ	アルミ	アルミ	アルミ	アルミ	アルミ
質量	140g	140g	200g	200g	200g	500g	500g	1kg
取付姿勢	垂直・水平	垂直・水平	垂直・水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直・水平
特長	汎用	(※1)	IP65	準低域用	準低域用	低域用	低域用	3方向

※1 アンプとの組み合わせにて10Hzまで対応可能

## ■ フォースセンサ

### 1成分フォースセンサ MODEL-2101

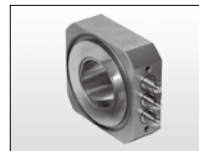
価格：120,000円



電荷感度 (pC/N)	-4.4
最大測定範囲 (kN)	80
測定範囲 (kN)	0 ~ 80
推奨プリロード (kN)	40
使用温度範囲 (°C)	-20 ~ 60
質量 (g)	約 35
出力端子	10-32

### 3成分フォースセンサ MODEL-2103

価格：300,000円



電荷感度 (pC/N)	XY: -7.6 Z: -4.0
最大測定範囲 (kN)	200
測定範囲 (kN)	XY: -20 ~ 20 Z: -40 ~ 40 (Z): 0 ~ 200
推奨プリロード (kN)	40
使用温度範囲 (°C)	-20 ~ 60
質量 (g)	約 35
出力端子	10-32

ケーブルに付いて  
フォースセンサには専用  
ケーブルが必要となります。  
LNC-11A-3m  
価格：20,000円  
(3成分センサ MODEL-2103  
の場合は×3本)

## ■ 加速度検出器用ケーブル仕様・外観図

名称・型式	価格	使用温度範囲	長さ・色・材質	検出器例	ケーブル外観図
ローノイズケーブル LNC-3F-1.5	9,000円	-20°C ~ +110°C	1.5m, 黒, PUR (ポリウレタン)	2304A	10-32 UNF  BNC
ローノイズケーブル LNC-1A-3	12,500円	-20°C ~ +150°C	3m, 黒, FEP (テフロン)	2300A, 2304A, 2333, 2363, 2364, 2369, 2355, 2358, 2356, 2357, 2362, 2366, 2366W, 2430	10-32 UNF  BNC
ローノイズケーブル LNC-1A-5	15,500円	-20°C ~ +150°C	5m, 黒, FEP (テフロン)		10-32 UNF  BNC
ローノイズケーブル LNC-1B-3	12,500円	-20°C ~ +150°C	3m, 黒, FEP (テフロン)	2350, 2353A, 2354A, 2360, 2310, 2431	10-32 UNF  10-32 UNF
ローノイズケーブル LNC-1B-5	15,500円	-20°C ~ +150°C	5m, 黒, FEP (テフロン)		10-32 UNF  10-32 UNF
ローノイズケーブル LNC-6D-2	11,000円	-20°C ~ +150°C	2m, 黒, FEP (テフロン)	2450	M3  10-32 UNF
CA1441	7,000円	-20°C ~ +110°C	黒, PUR		TNC  BNC
LZC1433 (BNC) LZC1423 (10-32)	28,000円	-20°C ~ +105°C	3.3m, 黒, Si (シリコンゴム)	2460A 2461A	BNC 又は 10-32 UNF
CA1533	5,000円	-20°C ~ +80°C	黒, PVC	2450EX	R04-P2M  切断
LZD6433 (BNC) LZD6423 (10-32)	25,000円	-20°C ~ +105°C	黒, Si (シリコンゴム)	2462	BNC 又は 10-32 UNF

## ■ 加速度検出器用アクセサリ

マグネット		絶縁マグネット	絶縁スタッド	接着スタッド		中継コネクタ	変換コネクタ	取付ネジ	
MG-1	MG-3B	MG-24	MG-24R	SI-17	SG-14	SG-12A	C25A-JJ	BNCP-C25J	M6
4,000円	8,000円	12,000円	16,000円	6,000円	4,000円	2,500円	1,600円	3,200円	500円