

# ピアノ線

## 1 ピアノ線とは

ピアノ線は、現在工業的に量産される高強度金属材料の中で、最も実用的な代表品種として自動車、エレクトロニクス関連など我が国の工業各分野に広く使用されています。

住友のピアノ線は、当社の多年にわたる技術の蓄積と、開発力によって作られた高品質・高精度の、均一かつ精巧なバネ材料です。

特に当社の細物ピアノ線スミファインはより高度なニーズにお応えする精密バネ用ピアノ線として、その優れた成形性と、美しい仕上がりで御好評いただいております。

## 2 ピアノ線の化学成分

表1 ピアノ線の化学成分

種類記号	化学成分%					
	C	Si	Mn	P	S	Cu*
SWRS 62A	0.60~0.65	0.12~0.32	0.30~0.60	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 62B	0.60~0.65	0.12~0.32	0.60~0.90	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 67A	0.65~0.70	0.12~0.32	0.30~0.60	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 67B	0.60~0.65	0.12~0.32	0.60~0.90	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 72A	0.70~0.75	0.12~0.32	0.30~0.60	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 72B	0.70~0.75	0.12~0.32	0.60~0.90	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 75A	0.73~0.78	0.12~0.32	0.30~0.60	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 75B	0.73~0.78	0.12~0.32	0.60~0.90	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 77A	0.75~0.80	0.12~0.32	0.30~0.60	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 77B	0.75~0.80	0.12~0.32	0.60~0.90	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 80A	0.78~0.83	0.12~0.32	0.30~0.60	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 80B	0.78~0.83	0.12~0.32	0.60~0.90	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 82A	0.80~0.85	0.12~0.32	0.30~0.60	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 82B	0.80~0.85	0.12~0.32	0.60~0.90	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 87A	0.85~0.90	0.12~0.32	0.30~0.60	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 87B	0.85~0.90	0.12~0.32	0.60~0.90	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 92A	0.90~0.95	0.12~0.32	0.30~0.60	0.025以下	0.025以下	0.20以下
SWRS 92B	0.90~0.95	0.12~0.32	0.60~0.90	0.025以下	0.025以下	0.20以下

\*SWP-VのCuは0.15以下

### 3 ピアノ線の標準線径と仕様

表2 ピアノ線の標準線径と仕様

線径 (mm)	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )			線径公差 (mm)	偏径差 (mm)	巻取釜径 (mm)	標準単重 (kg)
	SWP-A	SWP-B	SWP-V				
0.08	2890 - 3190	3190 - 3480	—	±0.004	0.004以下	100	0.5
0.09	2840 - 3140	3140 - 3430	—	〃	〃	〃	〃
0.10	2790 - 3090	3090 - 3380	—	〃	〃	〃	〃
0.12	2750 - 3040	3040 - 3330	—	〃	〃	〃	1
0.14	2700 - 2990	2990 - 3290	—	〃	〃	〃	〃
0.16	2650 - 2940	2940 - 3240	—	〃	〃	150	2
0.18	2600 - 2890	2890 - 3190	—	〃	〃	〃	4
0.20	2600 - 2840	2840 - 3090	—	〃	〃	〃	6
0.23	2550 - 2790	2790 - 3040	—	±0.008	0.008以下	〃	〃
0.26	2500 - 2750	2750 - 2990	—	〃	〃	200	10
0.29	2450 - 2700	2700 - 2940	—	〃	〃	〃	〃
0.32	2400 - 2650	2650 - 2890	—	〃	〃	250	15
0.35	2400 - 2650	2650 - 2890	—	〃	〃	〃	〃
0.40	2350 - 2600	2600 - 2840	—	〃	〃	〃	20
0.45	2300 - 2550	2550 - 2790	—	〃	〃	300	25
0.50	2300 - 2550	2550 - 2790	—	〃	〃	〃	〃
0.55	2260 - 2500	2500 - 2750	—	±0.010	0.010以下	〃	30
0.60	2210 - 2450	2450 - 2700	—	〃	〃	〃	〃
0.65	2210 - 2450	2450 - 2700	—	〃	〃	〃	〃
0.70	2160 - 2400	2400 - 2650	—	〃	〃	〃	〃
0.80	2110 - 2350	2350 - 2600	—	〃	〃	400	〃
0.90	2110 - 2300	2300 - 2500	—	〃	〃	〃	40
1.00	2060 - 2260	2260 - 2450	2010 - 2210	〃	〃	〃	〃
1.20	2010 - 2210	2210 - 2400	1960 - 2160	±0.015	0.015以下	550	125
1.40	1960 - 2160	2160 - 2350	1910 - 2110	〃	〃	〃	〃
1.60	1910 - 2110	2110 - 2300	1860 - 2060	〃	〃	〃	〃
1.80	1860 - 2060	2060 - 2260	1810 - 2010	〃	〃	〃	〃
2.00	1810 - 2010	2010 - 2210	1770 - 1910	〃	〃	〃	〃
2.30	1770 - 1960	1960 - 2160	1720 - 1860	±0.020	0.020以下	650	〃
2.60	1770 - 1960	1960 - 2160	1720 - 1860	〃	〃	〃	〃
2.90	1720 - 1910	1910 - 2110	1720 - 1860	〃	〃	〃	〃
3.20	1670 - 1860	1860 - 2060	1670 - 1810	〃	〃	〃	〃
3.50	1670 - 1810	1810 - 1960	1670 - 1810	±0.030	0.030以下	〃	〃
4.00	1670 - 1810	1810 - 1960	1670 - 1810	〃	〃	750	〃
4.50	1620 - 1770	1770 - 1910	1620 - 1770	〃	〃	〃	〃
5.00	1620 - 1770	1770 - 1910	1620 - 1770	〃	〃	〃	〃
5.50	1570 - 1710	1710 - 1860	1570 - 1720	〃	〃	〃	〃
6.00	1520 - 1670	1670 - 1810	1520 - 1670	±0.040	0.040以下	〃	〃
6.50	1520 - 1670	1670 - 1810	—	〃	〃	〃	〃
7.00	1470 - 1620	1620 - 1770	—	〃	〃	〃	〃
8.00	1470 - 1620	—	—	〃	〃	950	200
8.50	1420 - 1570	—	—	〃	〃	〃	〃
9.00	1420 - 1570	—	—	±0.050	0.050以下	〃	〃
10.00	1420 - 1570	—	—	〃	〃	〃	〃

備考 中間にある線径については、それより大きい標準線径の値を用いる。