

# 形状と材質

## ◆断面形状

<b>LSP-1</b>	<p>有効幅 250 製品幅 266</p> <p>( )内は4mmの寸法を示します。</p>	<p>1,000 4枚</p> <p>36 (35)</p>
<b>LSP-2</b>	<p>有効幅 250 製品幅 280</p> <p>( )内は4mmの寸法を示します。</p>	<p>1,000 4枚</p> <p>36 (35)</p>
<b>LSP-2N</b>	<p>有効幅 250 製品幅 280</p>	<p>1,000 4枚</p> <p>51</p>
<b>LSP-3A</b>	<p>有効幅 333 製品幅 355(354)</p> <p>( )内は4mmの寸法を示します。</p>	<p>1,000 3枚</p> <p>71 (70)</p>
<b>LSP-3B</b>	<p>有効幅 333 製品幅 370(371)</p> <p>( )内は6mmの寸法を示します。</p>	<p>1,000 3枚</p> <p>74 (75)</p>
<b>LSP-3D</b>	<p>有効幅 333 製品幅 367(368)</p> <p>( )内は6mmの寸法を示します。</p>	<p>1,000 3枚</p> <p>147 (150)</p>
<b>LSP-5</b>	<p>有効幅 500 製品幅 533(534・535)</p> <p>( )内は6mm・7mmの寸法を示します。</p>	<p>1,000 2枚</p> <p>160 (161・162)</p>

## ◆断面性能

型式	1m当りの所要枚数 枚	寸法			矢板1枚につき					壁幅1mにつき			
		板厚 mm	有効幅 mm	高さ mm	断面積 cm <sup>2</sup>	質量 kg/m	断面二次モーメント cm <sup>4</sup>	断面係数 cm <sup>3</sup>	断面二次半径 cm	断面積 cm <sup>2</sup> /m	質量 kg/m <sup>2</sup>	断面二次モーメント cm <sup>4</sup> /m	断面係数 cm <sup>3</sup> /m
LSP-1型	4	4	250	35	13.26	10.4	16.0	6.69	1.10	53.04	41.6	64.0	26.8
		5	250	36	16.47	12.9	20.2	8.33	1.11	65.88	51.6	80.8	33.3
LSP-2型	4	4	250	35	15.08	11.8	18.3	8.33	1.10	60.32	47.2	85.1	48.6
		5	250	36	18.85	14.8	22.9	10.2	1.10	75.40	59.2	107	59.7
LSP-2N型	4	5	250	43	18.86	14.8	38.2	13.3	1.42	75.44	59.2	246	96.5
LSP-3A型	3	4	333	50	18.09	14.2	48.2	13.1	1.63	54.27	42.6	404	115
		5	333	51	22.76	17.9	59.8	15.9	1.62	68.28	53.7	510	144
LSP-3B型	3	5	333	74	27.51	21.6	212	57.0	2.77	82.53	64.8	636	171
		6	333	75	33.01	25.9	254	68.0	2.78	99.03	77.7	762	204
LSP-3D型	3	5	333	85	24.60	19.3	212	39.0	2.94	73.80	57.9	2,000	272
		6	333	87	29.66	23.3	255	45.8	2.93	88.98	69.9	2,480	330
LSP-5型	2	5	500	160	42.85	33.6	1,810	226	6.51	85.70	67.2	3,620	452
		6	500	161	51.42	40.4	2,180	270	6.51	102.8	80.8	4,360	540
		7	500	162	59.99	47.1	2,540	313	6.51	120.0	94.2	5,080	626

## ◆材質

日鉄軽量鋼矢板は、JIS G 3101 SS400を使用いたします。

### 1) 化学成分

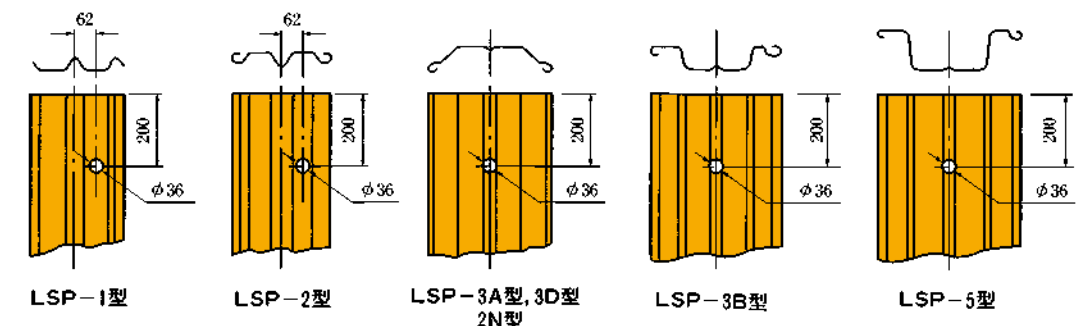
P (%)	S (%)
0.050以下	0.050以下

### 2) 機械的性質

引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	降伏点または耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	伸び		
		寸法	試験片	%
400~510	245以上	板厚 t ≤ 5mm	5号	21以上
		板厚 t > 5mm	I A号	17以上

## ◆引抜き・建込み用孔の寸法

軽量鋼矢板の引抜き、建込み用孔の寸法を、当社では下図のように設定しておりますので、必要な場合はご指示ください。



# 防食および止水材(パイルロック)

## ◆腐食速度

軽量鋼矢板の腐食速度は使用環境等によって異なりますが、「港湾の施設の技術上の基準・同解説」では、鋼材の腐食速度を参考として次表のように示しています。

(片面の腐食速度)

		腐食速度 (mm/年)
海側	H.W.L.以上	0.3
	H.W.L.~L.W.L-1.0m	0.1~0.3
	L.W.L-1.0m~海底部まで 海底泥層中	0.1~0.2 0.03
陸側	陸上大気中	0.1
	土中(残留水位上)	0.03
	土中(残留水位下)	0.02

## ◆防食方法

### 1) 腐食しろによる方法

腐食速度と構造物の耐用年数から腐食しろを求め、その腐食しろに設計に必要な肉厚を加算した板厚を用いる方法です。

### 2) 防食塗装による方法

一般的な防食塗装として、タールエポキシ系塗料やジンクリッチ系塗料を使用する簡便な塗装があります。この他、重防食機能を有する塗装系につきましては、別途ご相談ください。

### 3) その他

亜鉛めっき、コンクリート被覆、電気防食による方法などがあります。

## ◆止水材(パイルロック)

止水を必要とする場合は、膨潤性止水材を継手部に使用すると著しい止水効果が得られます。代表的な止水材には「パイルロック」があり、仮設および本設にも使用できます。パイルロックは合成樹脂エラストマーを止水材ベースとし、これに高吸水性ポリマー、充填材、溶剤などを配合した流動性のある止水材です。

### 1) 特長

- (1) 塗布作業が簡単：流し込みおよび刷毛塗りの作業が簡単です。
- (2) 耐水圧が大きい：500kPa {5kgf/cm<sup>2</sup>}  
(水中下50mに相当)  
の大きい耐水圧を発揮します。
- (3) 引抜き性良好：膨潤塗膜の潤滑性が大きいため引抜き性に優れています。

### 2) パイルロックの使用量

(両爪塗布量)

型式	有効幅 (mm)	使用量 (g)	
		1枚1m当り (g/m)	1枚1m <sup>2</sup> 当り (g/m <sup>2</sup> )
LSP-3A	333	400	1,200
LSP-3B	333	400	1,200
LSP-3D	333	400	1,200
LSP-5	500	400	800

注) パイルロック塗布に際しては、あらかじめ継手部の土、浮き錆および油類は除去してください。

# 軽量鋼矢板1枚当りの質量表

(kg/枚)

型式	LSP-1型		LSP-2型		LSP-2N型	LSP-3A型		LSP-3B型		LSP-3D型		LSP-5型			
板厚 (mm)	4	5	4	5	5	4	5	5	6	5	6	5	6	7	
単位質量 (kg/m)	10.4	12.9	11.8	14.8	14.8	14.2	17.9	21.6	25.9	19.3	23.3	33.6	40.4	47.1	
矢板の長さ (m)	2.0	20.8	25.8	23.6	29.6	29.6	28.4	35.8	43.2	51.8	38.6	46.6	67.2	80.8	94.2
	2.5	26.0	32.2	29.5	37.0	37.0	35.5	44.8	54.0	64.8	48.2	58.2	84.0	101	118
	3.0	31.2	38.7	35.4	44.4	44.4	42.6	53.7	64.8	77.7	57.9	69.9	101	121	141
	3.5	36.4	45.2	41.3	51.8	51.8	49.7	62.6	75.6	90.6	67.6	81.6	118	141	165
	4.0	41.6	51.6	47.2	59.2	59.2	56.8	71.6	86.4	104	77.2	93.2	134	162	188
	4.5	46.8	58.0	53.1	66.6	66.6	63.9	80.6	97.2	117	86.8	105	151	182	212
	5.0	52.0	64.5	59.0	74.0	74.0	71.0	89.5	108	130	96.5	116	168	202	236
	5.5	57.2	71.0	64.9	81.4	81.4	78.1	98.4	119	142	106	128	185	222	259
	6.0	62.4	77.4	70.8	88.8	88.8	85.2	107	130	155	116	140	202	242	283
	6.5	67.6	83.8	76.7	96.2	96.2	92.3	116	140	168	125	151	218	263	306
	7.0	72.8	90.3	82.6	104	104	99.4	125	151	181	135	163	235	283	330
	7.5	78.0	96.7	88.5	111	111	106	134	162	194	145	175	252	303	353
8.0	83.2	103	94.4	118	118	114	143	173	207	154	186	269	323	377	
8.5	88.4	110	100	126	126	121	152	184	220	164	198	286	343	400	
9.0	93.6	116	106	133	133	128	161	194	233	174	210	302	364	424	
9.5	98.8	122	112	141	141	135	170	205	246	183	221	319	384	447	
10.0	104	129	118	148	148	142	179	216	259	193	233	336	404	471	
10.5	109	135	124	155	155	149	188	227	272	203	245	353	424	494	
11.0	114	142	130	163	163	156	197	238	285	212	256	370	444	518	
11.5	120	148	136	170	170	163	206	248	298	222	268	386	465	542	
12.0	125	155	142	178	178	170	215	259	311	232	280	403	485	565	

(色は使用量の多い長さを示します。)