

Q2.1

異形鋼矢板に使用する裁断矢板の限界幅は？

A

異形鋼矢板の製作時に使用する裁断矢板は、特別の制約を受ける場合を除き、U形鋼矢板の場合には、ウェブの平坦部の範囲内で切断したものを使用し、ハット形鋼矢板の場合にはアームまたはウェブの平坦部の範囲で切断したものを使用します。その時の限界幅を、表-2.1.1 および表-2.1.2 に示します。なお、ハット形鋼矢板の場合には、両側の嵌合継手の形状が異なるため、次設の鋼矢板との嵌合に注意して、何れの継手部を含む裁断矢板を使用するかを検討するとともに、取付ける向きについても十分注意しなければなりません。

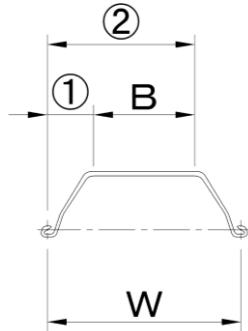


図-2.1.1 U形鋼矢板アズロール材断面

表-2.1.1 U形鋼矢板の裁断矢板の限界幅

型式	アズロール材		裁断矢板	
	有効幅 W (mm)	ウェブ幅 B (mm)	最小幅 ① (mm)	最大幅 ② (mm)
II	400	275	62.5	337.5
III	400	240	80	320
IV	400	245	77.5	322.5
VL	500	250	125	375
VIL	500	225	137.5	362.5
IIw	600	370	115	485
IIIw	600	340	130	470
IVw	600	310	145	455

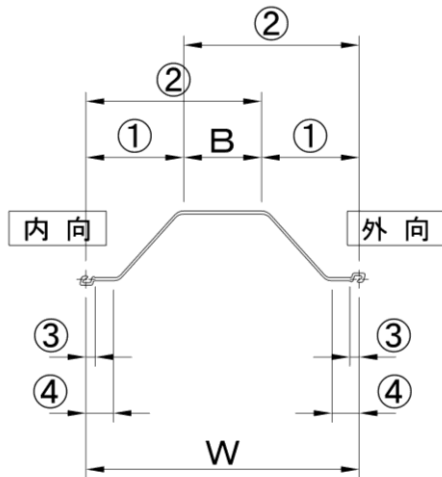


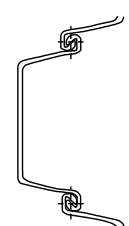
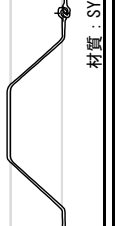
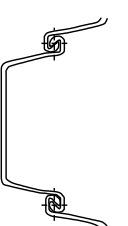

図-2.1.1 ハット形鋼矢板アズロール材断面

表-2.1.2 ハット形鋼矢板の裁断矢板の限界幅

型式	アズロール材		内向継手を含む裁断矢板				外向継手を含む裁断矢板			
	有効幅 W (mm)	ウェブ幅 B (mm)	ウェブ切断片		アーム切断片		ウェブ切断片		アーム切断片	
			最小幅 ① (mm)	最大幅 ② (mm)	最小幅 ③ (mm)	最大幅 ④ (mm)	最小幅 ① (mm)	最大幅 ② (mm)	最小幅 ③ (mm)	最大幅 ④ (mm)
10H	900	235	332.5	567.5	45	75	332.5	567.5	45	75
25H	900	275	312.5	587.5	50	105	312.5	587.5	50	105

鋼矢板現場溶接継ぎ仕様

現場溶接部の許容応力を工場溶接の90%として算定

鋼 矢 板		突 合 せ 溶 接 部 断 面 性 能					継 手 諸 元							
		溶 接 線 高 さ	断 面 積	断 面 二 次 モーメント	溶 接 長 さ	補 強 板 サ イ ズ	ウエブ内側菱形補強板(SM490A)	フランジ外側・アーム矩形補強板(SM490A)	取 付 高 さ	取 付 角 度	補 強 板 サ イ ズ	隅 肉 サ イ ズ		
形 状	名 称	h_w (mm)	A_w (mm ² /枚)	I_w (mm ⁴ /枚)	l_w (mm)	b_{p1} (mm)	l_{p1} (mm)	S_1 (mm)	g_o (mm)	θ (deg)	b_{p2} (mm)	l_{p2} (mm)	S_2 (mm)	
	NS-SP-II, JFESP-2	25	430×10^{-5}	$3,482 \times 10^8$	465	210	510	7	---	---	---	---	---	
	NS-SP-III, JFESP-3	25	560×10^{-5}	$6,467 \times 10^8$	505	180	530	8	---	---	---	---	---	
	NS-SP-IV, JFESP-4	25	740×10^{-5}	$15,070 \times 10^8$	590	130	360	7	95	85	70	80	9	
	NS-SP-V, JFESP-5L	25	113×10^{-4}	$31,042 \times 10^8$	670	180	480	9	120	70	100	130	9	
	NS-SP-VI, JFESP-6L	25	126×10^{-4}	$42,801 \times 10^8$	700	180	480	9	130	65	120	150	9	
	NS-SP-II w, JFESP-2W	25	610×10^{-5}	$7,777 \times 10^8$	660	100	280	9	85	55	50	80	9	6
	NS-SP-III w, JFESP-3W	25	840×10^{-5}	$19,404 \times 10^8$	730	130	370	9	120	58	50	80	9	6
NS-SP-IV w, JFESP-4W	25	112×10^{-4}	$34,007 \times 10^8$	770	130	360	9	145	59	90	150	9	6	
	NS-SP-10H, JFESP-10H	40	922×10^{-5}	$7,000 \times 10^8$	1,010	210	690	16	---	---	---	---	10	
	NS-SP-25H, JFESP-25H	40	126×10^{-4}	$17,430 \times 10^8$	1,165	240	790	16	---	---	---	---	10	
	NS-SP-II, JFESP-2	25	430×10^{-5}	$3,482 \times 10^8$	465	210	650	7	---	---	---	---	---	
	NS-SP-III, JFESP-3	25	560×10^{-5}	$6,467 \times 10^8$	505	130	520	10	---	---	---	---	---	
	NS-SP-IV, JFESP-4	25	740×10^{-5}	$15,070 \times 10^8$	590	140	540	12	95	85	70	140	12	
	NS-SP-V, JFESP-5L	25	113×10^{-4}	$31,042 \times 10^8$	670	180	600	9	120	70	110	210	9	
	NS-SP-VI, JFESP-6L	25	126×10^{-4}	$42,801 \times 10^8$	700	180	600	9	130	65	130	230	9	
	NS-SP-II w, JFESP-2W	25	610×10^{-5}	$7,777 \times 10^8$	660	170	560	9	85	55	50	100	9	6
	NS-SP-III w, JFESP-3W	25	840×10^{-5}	$19,404 \times 10^8$	730	190	630	9	120	58	90	180	9	6
NS-SP-IV w, JFESP-4W	25	112×10^{-4}	$34,007 \times 10^8$	770	140	550	12	145	59	100	260	12	7	
	NS-SP-10H, JFESP-10H	40	922×10^{-5}	$7,000 \times 10^8$	1,010	210	980	19	---	---	---	---	10	
	NS-SP-25H, JFESP-25H	40	126×10^{-4}	$17,430 \times 10^8$	1,165	250	970	19	---	---	65	260	19	10

補強板配置図(U形)

補強板配置図(ハット形)

