

【付表 試験後の断面観察寸法】

試験後 断面観測寸法

試験後に、ノギスを用いて断面の直径寸法および溶接部寸法について計測した。

・実測断面積

A3：母材一般部のリブ部分を除いた直径の最大値，最小値を平均した直径を用いて断面積を算出した値

A4：破断面のリブ部分を除いた直径の最大値，最小値を平均した直径を用いて断面積を算出した値

A6：普通 PC 鋼棒転増ねじ加工部の破断面の直径の最大値，最小値の平均値を用いて断面積を算出した値

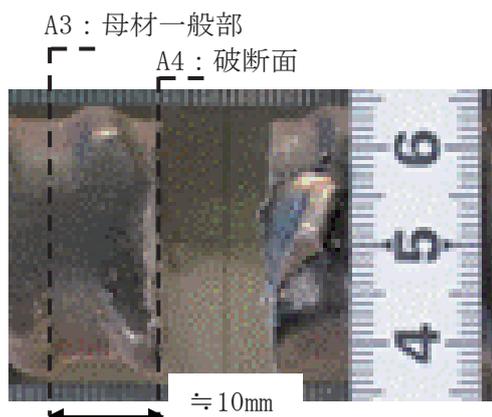


図 A3(母材部)，A4(破断面) 計測位置

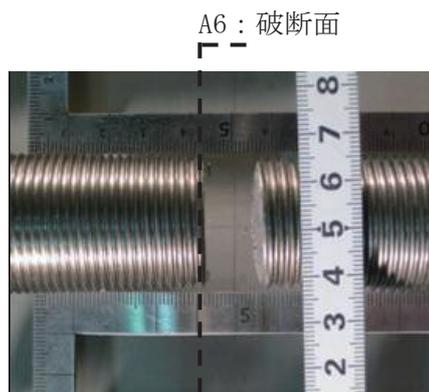


図 A6(ねじ加工部) 計測位置

・溶接部寸法

実験後の溶接部の寸法として、目視観察で破断面の性状が異なる部分の長辺方向(W)と短辺方向(h)の寸法を計測した。

W：溶接部近の幅

h：溶接部の高さ

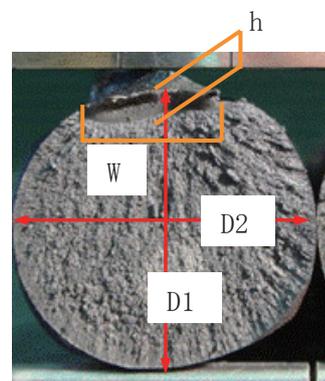


図 計測点の例

付表-1 WD シリーズ

試験名称		A3 試験後母材一般部			A4,(A6) 破断部			溶接部寸法	
		D1 (mm)	D2 (mm)	面積 (mm ²)	D1 (mm)	D2 (mm)	面積 (mm ²)	w (mm)	h (mm)
WD-T0-26	- 1	25.03	25.60	503.32	19.61	19.75	304.19		
	- 2	-	-	-	-	-	-		
	- 3	-	-	-	-	-	-		
	平均値	25.03	25.60	503.32	19.61	19.75	304.19		
WD-T1-26	- 1	25.88	25.87	525.84	25.53	25.60	513.31	12.95	2.36
	- 2	25.69	29.90	606.77	25.58	25.50	512.31	15.61	1.90
	- 3	25.54	26.05	522.59	25.58	26.90	540.78	15.26	2.72
	平均値	25.70	27.27	551.73	25.56	26.00	522.13	14.61	2.33
WD-B0-26	- 1	25.40	25.78	514.32	19.69	20.09	310.71		
	- 2	25.35	25.63	510.30	19.85	21.60	337.35		
	- 3	25.34	25.62	509.90	19.15	19.47	292.86		
	平均値	25.36	25.68	511.51	19.56	20.39	313.64		
WD-B1-26	- 1	25.73	26.03	526.04	25.66	26.01	524.21	17.22	2.56
	- 2	25.46	25.87	517.34	25.80	25.20	510.71	13.29	2.81
	- 3	25.63	25.95	522.39	25.72	26.25	530.32	15.03	3.98
	平均値	25.61	25.95	521.92	25.73	25.82	521.74	15.18	3.12
WD-T0-32	- 1	30.80	31.20	754.77	25.02	25.57	502.53		
	- 2	-	-	-	-	-	-		
	- 3	-	-	-	-	-	-		
	平均値	30.80	31.20	754.77	25.02	25.57	502.53		
WD-T1-32	- 1	31.41	31.76	783.52	31.49	31.70	784.02	16.46	2.45
	- 2	31.45	31.78	785.01	31.48	31.80	786.25	15.87	3.13
	- 3	31.46	31.74	784.27	31.53	31.65	783.77	17.07	2.35
	平均値	31.44	31.76	784.27	31.50	31.72	784.68	16.47	2.64
WD-B0-32	- 1	30.95	31.20	758.42	25.79	25.90	524.62		
	- 2	30.88	31.21	756.96	25.60	26.42	531.34		
	- 3	30.72	31.25	754.04	25.50	25.95	519.76		
	平均値	30.85	31.22	756.47	25.63	26.09	525.24		
WD-B1-32	- 1	31.29	31.78	781.04	31.33	31.55	776.35	18.62	2.72
	- 2	31.58	31.79	788.49	31.51	31.72	785.01	18.32	3.82
	- 3	31.41	31.80	784.52	31.85	31.82	795.98	19.21	2.45
	平均値	31.43	31.79	784.68	31.56	31.70	785.78	18.72	3.00

付表-2 HD シリーズ

試験名称		A3 試験後母材一般部			A4,(A6) 破断部			溶接部寸法	
		D1 (mm)	D2 (mm)	面積 (mm ²)	D1 (mm)	D2 (mm)	面積 (mm ²)	w (mm)	h (mm)
HD-T0-25	- 1	23.15	23.86	433.92	21.72	22.24	379.44		
	- 2	-	-	-	-	-	-		
	- 3	-	-	-	-	-	-		
	平均値	23.15	23.86	433.92	21.72	22.24	379.44		
HD-T1-25	- 1	23.65	24.50	455.22	23.67	24.55	456.55	13.84	1.85
	- 2	24.00	24.56	463.01	23.63	24.30	451.07	13.91	2.58
	- 3	23.98	24.74	466.06	23.86	24.35	456.36	16.74	3.23
	平均値	23.88	24.60	461.43	23.72	24.40	454.66	14.83	2.55
HD-B0-25	- 1	23.10	23.87	433.18	21.55	21.84	369.67		
	- 2	23.13	23.84	433.18	22.26	22.11	386.55		
	- 3	23.11	24.03	436.32	22.18	22.77	396.72		
	平均値	23.11	23.91	434.23	22.00	22.24	384.31		
HD-B1-25	- 1	23.83	24.77	463.77	23.75	24.60	459.01	15.41	2.38
	- 2	24.02	24.85	468.94	23.83	24.85	465.30	16.43	3.74
	- 3	23.72	24.33	453.33	23.41	24.30	446.94	13.77	2.66
	平均値	23.86	24.65	462.01	23.66	24.58	457.08	15.20	2.93
HD-T0-32	- 1	29.13	29.38	672.19	26.27	25.72	530.72		
	- 2	-	-	-	-	-	-		
	- 3	-	-	-	-	-	-		
	平均値	29.13	29.38	672.19	26.27	25.72	530.72		
HD-T1-32	- 1	29.73	30.21	705.45	29.68	30.10	701.68	14.65	2.88
	- 2	29.98	30.53	718.93	29.74	30.33	708.51	18.74	2.35
	- 3	29.82	30.64	717.74	29.67	30.50	710.87	13.85	2.60
	平均値	29.84	30.46	714.04	29.70	30.31	707.02	15.75	2.61
HD-B0-32	- 1	28.86	30.43	690.23	27.08	28.10	597.85		
	- 2	29.04	29.61	675.41	27.17	28.57	610.05		
	- 3	29.30	29.96	689.53	26.59	26.34	550.09		
	平均値	29.07	30.00	685.06	26.95	27.67	586.00		
HD-B1-32	- 1	29.83	30.56	716.08	29.78	30.40	711.11	15.21	2.49
	- 2	29.98	30.62	721.07	29.82	30.25	708.51	14.29	3.97
	- 3	30.10	30.70	725.83	29.72	30.45	710.87	14.49	2.85
	平均値	29.97	30.63	720.99	29.77	30.37	710.16	14.66	3.10

付表-3 WR, HR シリーズ

試験名称		A3 試験後母材一般部			A4,(A6) 破断部			溶接部寸法	
		D1 (mm)	D2 (mm)	面積 (mm ²)	D1 (mm)	D2 (mm)	面積 (mm ²)	w (mm)	h (mm)
WR-T0-32	- 1	31.97	32.00	803.49	(30.16)	(30.08)	(712.52)		
	- 2	31.94	31.93	800.98	(29.73)	(29.69)	(693.26)		
	- 3	31.94	31.92	800.73	(30.11)	(30.18)	(713.71)		
	平均値	31.95	31.95	801.74	(30)	(29.983)	(706.5)		
WR-T1-32	- 1	32.10	32.24	812.82	32.17	31.54	796.98	18.62	2.41
	- 2	32.16	32.12	811.30	32.12	31.41	792.48	18.06	2.35
	- 3	32.18	32.33	817.12	32.16	31.43	793.98	16.81	3.35
	平均値	32.15	32.23	813.74	32.15	31.46	794.48	17.83	2.70
WR-B0-32	- 1	32.04	31.96	804.25	(31.34)	(31.29)	(770.18)		
	- 2	32.18	32.05	810.04	(30.36)	(30.35)	(723.69)		
	- 3	32.04	31.96	804.25	(31.07)	(30.78)	(751.12)		
	平均値	32.09	31.99	806.18	(30.923)	(30.807)	(748.33)		
WR-B1-32	- 1	32.43	32.40	825.24	32.44	31.43	800.98	14.51	3.14
	- 2	32.20	32.15	813.07	32.14	31.42	793.23	14.43	2.47
	- 3	32.27	32.13	814.33	32.22	31.43	795.48	11.46	3.51
	平均値	32.30	32.23	817.55	32.27	31.43	796.56	13.47	3.04
HR-T0-32	- 1	30.89	30.87	748.94	(27.21)	(27.62)	(590.29)		
	- 2	-	-	-	-	-	-		
	- 3	-	-	-	-	-	-		
	平均値	30.89	30.87	748.94	(27.21)	(27.62)	(590.29)		
HR-T1-32	- 1	31.48	31.41	776.59	30.31	30.50	726.07	16.27	3.21
	- 2	31.24	31.26	766.99	30.20	30.20	716.31	12.03	2.88
	- 3	31.55	31.49	780.30	30.69	30.75	741.19	16.22	2.80
	平均値	31.42	31.39	774.63	30.40	30.48	727.86	14.84	2.96
HR-B0-32	- 1	30.89	30.87	748.94	(27.46)	(27.43)	(591.58)		
	- 2	-	-	-	-	-	-		
	- 3	30.93	30.94	751.61	(27.78)	(27.7)	(604.37)		
	平均値	30.91	30.91	750.27	(27.62)	(27.565)	(597.98)		
HR-B1-32	- 1	31.58	31.58	783.27	30.81	30.79	745.06	14.40	3.42
	- 2	31.48	31.40	776.35	30.38	30.40	725.36	13.61	3.30
	- 3	-	-	-	-	-	-	-	-
	平均値	31.53	31.49	779.81	30.60	30.60	735.21	14.01	3.36

() : 転造ねじ加工部の破断