

別表1

甲第6号証の1の測定結果

Name	d ₀ , mm	d ₁ , mm	ρ_0 , mm	ρ_1 , mm	σ , kgf/mm ²	
$\phi 0.16A-1$	0.16	0.13	165	48.4	34.8	29.7
$\phi 0.16A-2$	0.16	0.13	164	72.2	18.5	
$\phi 0.16A-3$	0.16	0.13	165	47.4	35.9	
$\phi 0.16B-1$	0.16	0.13	315	55.3	35.6	35.2
$\phi 0.16B-2$	0.16	0.13	363	58.6	34.2	
$\phi 0.16B-3$	0.16	0.13	329	55.5	35.7	
$\phi 0.14A-1$	0.14	0.11	411	58.5	25.3	31.6
$\phi 0.14A-2$	0.14	0.11	330	48.5	30.3	
$\phi 0.14A-3$	0.14	0.11	410	39.2	39.2	
$\phi 0.14B-1$	0.14	0.11	419	52.1	29.0	31.1
$\phi 0.14B-2$	0.14	0.11	481	50.1	30.8	
$\phi 0.14B-3$	0.14	0.11	374	45.4	33.4	
$\phi 0.14C-1$	0.14	0.11	284	37.1	40.5	51.4
$\phi 0.14C-2$	0.14	0.11	264	24.5	63.9	
$\phi 0.14C-3$	0.14	0.11	291	30.9	49.9	

甲第7号証の測定結果

Name	硝酸濃度		エッチング前の ワイヤ直径 d_0 , mm	エッチング後の ワイヤ直径 d_1 , mm	エッチング前の 曲率半径 ρ_0 , mm	エッチング後の 曲率半径 ρ_1 , mm	残留応力 σ , kgf/mm ²		エッチング 深さ [μ m]	エッチング 角度 [°]	角度を考慮した 残留応力 σ , kgf/mm ²	
$\phi 0.16$ DT200301001	15%	①	0.1609	0.1309	148.14	47.36	34.7		15.0	211	34.7	
		②	0.1609	0.1287	117.00	45.33	29.6	32.53	16.1	230	30.5	33.1
		③	0.1609	0.1305	111.33	43.44	33.3		15.2	225	34.1	
	30%	①	0.1609	0.1277	138.75	44.50	32.0		16.6	190	31.7	
		②	0.1609	0.1297	148.14	44.90	35.5	34.57	15.6	220	35.9	34.7
		③	0.1609	0.1293	148.14	43.77	36.2		15.8	220	36.6	
$\phi 0.14$ DT200301001	15%	①	0.1400	0.1098	406.25	43.60	35.0		15.1	223	35.3	
		②	0.1400	0.1074	441.37	41.62	33.2	35.40	16.3	163	34.6	36.8
		③	0.1400	0.1124	483.19	46.28	38.0		13.8	155	40.4	
	30%	①	0.1400	0.1076	339.00	35.93	38.3		16.2	203	37.7	
		②	0.1400	0.1056	406.25	36.56	35.0	35.27	17.2	240	36.2	37.2
		③	0.1400	0.1074	406.25	41.98	32.5		16.3	140	37.7	
$\phi 0.14$ DT200301002	15%	①	0.1400	0.1098	507.25	37.41	42.3		15.1	235	43.8	
		②	0.1400	0.1130	339.00	42.36	41.4	42.63	13.5	165	42.7	43.4
		③	0.1400	0.1102	328.16	35.14	44.2		14.9	193	43.7	
	30%	①	0.1400	0.1094	406.25	38.47	39.4		15.3	225	39.9	
		②	0.1400	0.1136	406.25	41.74	44.5	39.97	13.2	223	45.4	46.0
		③	0.1400	0.1094	406.25	41.74	36.0		15.3	109	52.6	
$\phi 0.14$ DT200301003	15%	①	0.1398	0.1132	291.04	43.31	40.1		13.3	208	40.0	
		②	0.1398	0.1082	328.16	34.97	40.6	42.70	15.8	210	40.3	42.8
		③	0.1398	0.1128	318.01	37.21	47.4		13.5	222	48.2	
	30%	①	0.1398	0.1076	275.50	31.83	43.0		16.1	240	44.9	
		②	0.1398	0.1094	339.00	32.63	46.7	42.47	15.2	180	46.7	43.7
		③	0.1398	0.1014	406.25	29.00	37.7		19.2	250	39.6	

別表3

乙第16号証の測定結果

リール No.	サンプル No.	エッチング前 の ワイヤー径 d_0 (mm)	エッチング後 ワイヤー径 d_{01}	エッチング後 の ワイヤー径 d_1 (mm)	エッチング深さ δd (mm)	エッチング前 の 曲率半径 ρ_0 (mm)	エッチング後 の 曲率半径 ρ_1 (mm)	内部応力 σ (kgf/mm ²)
AD2006100001	1-5	0.142	0.128	0.114	0.014	227.2	32.7	51.6
	1-6	0.142	0.131	0.120	0.011	304.1	36.4	66.4
	1-8	0.142	0.130	0.118	0.012	268.7	39.1	53.4
	平均	0.142	0.130	0.117	0.012	266.7	36.1	57.2
AD2006100002	2-5	0.142	0.130	0.118	0.012	150.0	24.5	83.5
	2-8	0.142	0.131	0.120	0.011	168.6	24.0	98.2
	2-9	0.142	0.131	0.120	0.011	190.5	26.6	88.8
	平均	0.142	0.131	0.119	0.011	169.7	25.0	90.2
AD2006100003	3-3	0.160	0.147	0.134	0.013	473.5	47.5	55.0
	3-5	0.160	0.149	0.138	0.011	303.3	48.5	62.7
	3-7	0.160	0.148	0.136	0.012	355.7	43.3	65.5
	平均	0.160	0.148	0.136	0.012	377.5	46.4	61.1
AD2006100004	4-3	0.160	0.147	0.134	0.013	498.6	54.0	47.9
	4-4	0.160	0.149	0.138	0.011	438.3	57.3	54.2
	4-6	0.160	0.148	0.136	0.012	380.2	60.2	45.2
	平均	0.160	0.148	0.136	0.012	439.0	57.2	49.3

甲第31・32号証の測定結果

公称径	試料 No.	エッチング前の ワイヤ直径 d_0 [mm]	エッチング後の ワイヤ直径 d_1 [mm]	エッチング後の ワイヤ径 d_2 [mm]	a_0 [mm]	b_0 [mm]	a_1 [mm]	b_1 [mm]	エッチング前の 曲率半径 ρ_0 [mm]	エッチング後の 曲率半径 ρ_1 [mm]	内部応力 [kgf/mm ²]	エッチング 深さ [μ m]	エッチング 角度 [°]	内部応力 [kgf/mm ²] (角度補正)	エッチング後の線径			
															d_2-1 [mm]	d_2-2 [mm]	d_2-3 [mm]	R [μ m]
$\phi 0.16$	6	0.1603	0.1288	0.1446	4.6	90	16	70	222.4	46.3	38.3	15.7	163	39.7	0.1445	0.1444	0.1448	0.4
	7	0.1603	0.1321	0.1462	4.9	90	13.3	70	209.1	52.7	37.1	14.1	187	36.8	0.1457	0.1472	0.1457	1.5
	8	0.1603	0.1284	0.1443	4.7	90	17.2	70	217.8	44.2	39.5	16.0	182	39.5	0.1444	0.1439	0.1447	0.8
	28	0.1603	0.1290	0.1446	5.0	90	17.4	70	205.0	43.9	40.3	15.7	185	40.1	0.1448	0.1445	0.1446	0.3
	31	0.1603	0.1290	0.1447	4.3	90	15.4	70	237.6	47.5	38.1	15.6	158	40.1	0.1444	0.1452	0.1444	0.8
	35	0.1603	0.1270	0.1436	3.1	90	14	70	328.2	50.8	34.4	16.7	157	36.4	0.1444	0.1428	0.1437	1.6
	38	0.1603	0.1269	0.1436	4.9	90	17.9	70	209.1	43.2	37.8	16.7	174	38.2	0.1430	0.1449	0.1429	2.0
	42	0.1603	0.1294	0.1448	4.0	90	16.5	70	255.1	45.4	41.6	15.5	156	44.0	0.1442	0.1458	0.1445	1.6
	45	0.1603	0.1291	0.1447	2.6	90	12.1	70	390.7	56.7	34.2	15.6	153	36.6	0.1447	0.1445	0.1449	0.4
	47	0.1603	0.1264	0.1434	3.0	90	13.1	70	339.0	53.3	31.9	16.9	183	31.7	0.1448	0.1428	0.1425	2.3
平均											37.3			38.3				

公称径	試料 No.	エッチング前の ワイヤ直径 d_0 [mm]	エッチング後の ワイヤ直径 d_1 [mm]	エッチング後の ワイヤ径 d_2 [mm]	a_0 [mm]	b_0 [mm]	a_1 [mm]	b_1 [mm]	エッチング前の 曲率半径 ρ_0 [mm]	エッチング後の 曲率半径 ρ_1 [mm]	内部応力 [kgf/mm ²]	エッチング 深さ [μ m]	エッチング 角度 [°]	内部応力 [kgf/mm ²] (角度補正)	エッチング後の線径			
															d_2-1 [mm]	d_2-2 [mm]	d_2-3 [mm]	R [μ m]
$\phi 0.14$	11	0.1396	0.1087	0.1241	2.1	90	15.4	60	483.2	36.90	40.9	15.5	170	41.7	0.1246	0.1230	0.1248	1.8
	13	0.1396	0.1073	0.1235	2.3	90	15.5	60	441.4	36.80	38.3	16.1	206	37.8	0.1234	0.1224	0.1246	2.2
平均											39.6			39.8				

別表5

甲第31・32号証の測定結果の補正值

直径 (mm)	試料 No.	甲第31・32号証の測定結果		補正值			
		エッチング 深さ[μm]	内部応力 [kgf/mm ²]	エッチング 深さ[μm]	内部応力[kgf/mm ²]		
					補正 I	補正 II	補正 III
$\phi 0.16$	6	15.73	39.7	15.20	41.3	41.9	42.2
	7	14.10	36.8	13.57	38.5	38.5	38.5
	8	15.97	39.5	15.44	41.1	41.7	42.0
	28	15.67	40.1	15.04	42.1	42.6	43.0
	31	15.63	40.1	15.00	42.1	42.6	43.0
	35	15.67	36.4	16.04	38.1	39.4	40.0
	38	16.70	38.2	16.07	40.0	41.2	41.9
	42	15.47	44.0	14.84	46.2	46.2	46.2
	45	15.60	36.6	14.97	38.4	38.4	38.4
	47	16.93	31.7	16.30	33.2	34.4	35.0
	平均	15.85	38.3	15.25	40.1	40.7	41.0
$\phi 0.14$	11	15.47	41.7	14.96	43.4	43.4	43.4
	13	16.13	37.8	15.62	39.3	39.8	40.6
	平均	15.80	39.8	15.29	41.4	41.6	42.0