

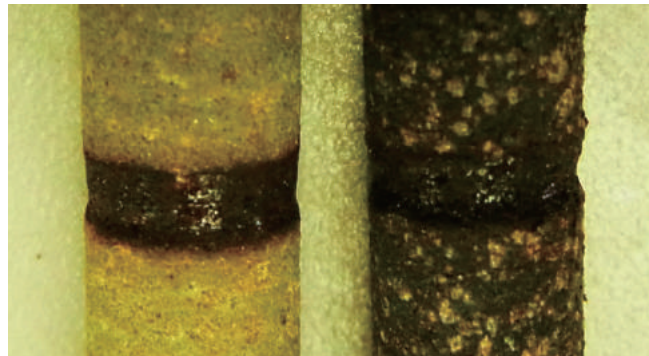
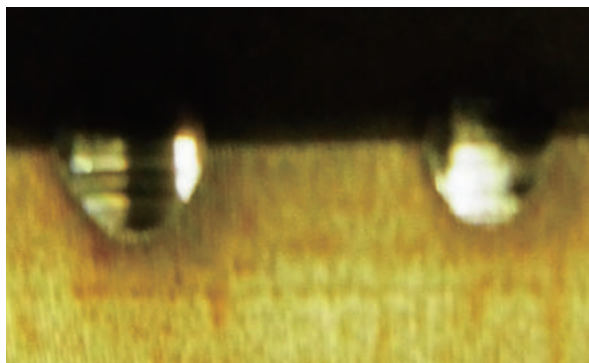
様々な材質に対する従来品との比較

試験方法は、SS400 鋼、SK 鋼、SUS304 の 3 点を、3cm×5cm×5mm 直方体に切断したテストピースに対し、

①粒度 #120 の製品を用い、5cm×5mm エッジ部に対し 45 度/450g の加重を掛けながら 3 分間 当社製品は 30,000rpm、 従来品 は 50,000rpm (対応品#120 は 60,000rpm で使用 ※表記 R120) で回転させ連続加工を行い、砥石の消耗とテストピース削除量を測定した。

②φ6mm サイズ製品、#80 #120 #180 #220 、 従来品 φ6mm #80 #120 #220 及び 60,000rpm 対応#120 をセットしたハンドツールを用いて、3cm×5cm 面に対して①と同様の条件で表面研磨加工後、サーフパック表面粗さ測定を行い、Ra Ry Rz の 3 点を測定した。

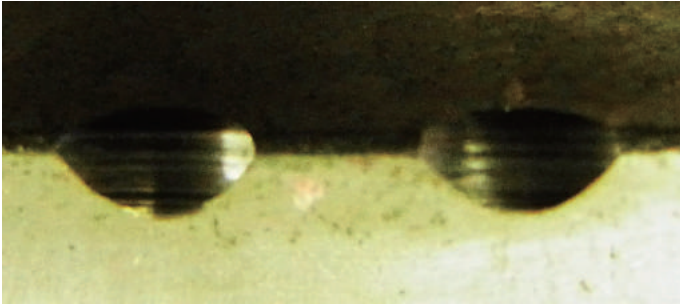
①SK 鋼



高耐久 研磨タイプ				
SK 鋼	#80	#120	#220	#220
Ra	0.282	0.398	0.213	0.16
	0.272	0.372	0.289	0.193
Ry	2.08	2.778	1.425	1.525
	2.061	2.895	2.169	1.778
Rz	1.296	2.137	1.059	0.927
	1.367	2.132	1.221	1.051

従来品 (50,000rpm)				
SK 鋼	#80	#120	#220	R120
Ra	0.416	0.457	0.253	0.301
	0.4	0.475	0.255	0.343
Ry	2.525	3.483	1.937	2.127
	2.869	2.968	2.195	2.352
Rz	1.766	2.371	1.459	0.343
	1.843	2.102	1.477	0.729

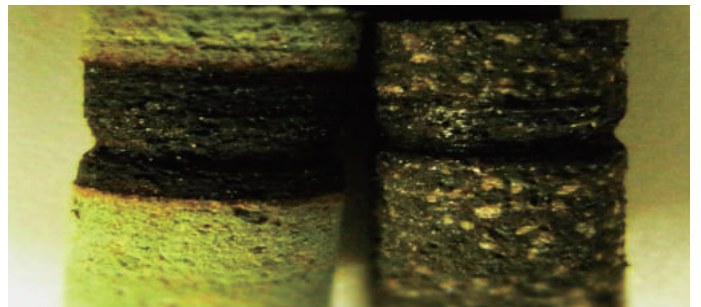
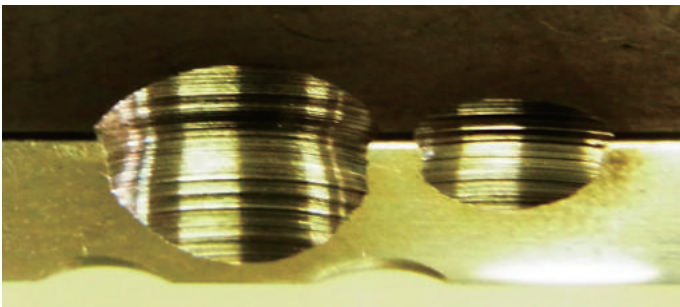
②SS400 鋼



高耐久 研磨タイプ				
SS400	#80	#120	#180	#220
Ra	0.321	0.359	0.38	0.268
	0.382	0.312	0.365	0.255
Ry	2.511	2.849	3.009	1.685
	2.466	2.304	3.317	1.87
Rz	1.491	1.932	2.1	1.124
	1.713	1.753	2.281	1.097

従来品 (50,000rpm)				
SS400	#80	#120	#220	R120
Ra	0.388	0.52	0.34	0.461
	0.393	0.509	0.321	0.499
Ry	2.866	4.442	2.846	3.153
	2.752	4.114	2.358	3.582
Rz	1.891	2.913	2.009	2.337
	1.918	2.98	1.837	2.376

③SUS3 04



高耐久 研磨タイプ				
SK 鋼	#80	#120	#180	#220
Ra	0.282	0.398	0.213	0.16
	0.272	0.372	0.289	0.193
Ry	2.08	2.778	1.425	1.525
	2.061	2.895	2.169	1.778
Rz	1.296	2.137	1.059	0.927
	1.367	2.132	1.221	1.051

従来品 (50,000rpm)				
SK 鋼	#80	#120	#220	R120
Ra	0.416	0.457	0.253	0.301
	0.4	0.475	0.255	0.343
Ry	2.525	3.483	1.937	2.127
	2.869	2.968	2.195	2.352
Rz	1.766	2.371	1.459	0.343
	1.843	2.102	1.477	1.729

さらにもう一つの試験方法として 正宗技 DF WA120 φ6 従来品 CM WA120 φ6
 回転数 30,000rpm 圧力250gでワークに押し付け、一回20秒、ワークの位置を変えながら
 5回加工を行い、削除量を測定した。

単位=mg

	研磨対象	元重量	従来品	DF	従来品削除量	DF削除量	差
1回目	6061	16985	16937	16878	48	59	-11
	7075	17935	17888	17838	47	50	-3
	2017	18016	17998	17958	18	40	-22
	sk	60930	60921	60912	9	9	0
	sus	57479	57452	57401	27	51	-24
2回目	6061	16816	16755	16684	61	71	-10
	7075	17846	17795	17745	51	50	1
	2017	17955	17926	17879	29	47	-18
	sk	60909	60899	60884	10	15	-5
	sus	57370	57329	57261	41	68	-27

また面粗度は以下の通り

従来品					
研磨対象	スコア	#80	#120	#180	#220
7075	Ra	0.78	0.71	0.69	0.51
	Ry	5.74	6.43	4.87	4.06
	Rz	3.83	3.61	3.46	2.64
sus	Ra	0.72	0.58	0.52	0.36
	Ry	4.65	3.81	5.36	2.71
	Rz	3.74	2.64	3.26	1.99
sk	Ra	0.66	0.44	0.48	0.39
	Ry	4.72	3.18	3.96	3.26
	Rz	3.17	2.21	2.87	2.36
正宗技 DF					
研磨対象	スコア	#80	#120	#180	#220
7075	Ra	0.63	0.67	0.61	0.54
	Ry	5.31	5.71	4.02	3.76
	Rz	3.76	3.91	2.63	2.47
sus	Ra	0.22	0.24	0.11	0.13
	Ry	1.82	1.61	0.85	1.29
	Rz	1.23	1.08	0.62	0.77
sk	Ra	0.34	0.46	0.33	0.3
	Ry	2.92	3.41	2.01	2.2
	Rz	2.03	2.47	1.71	1.88