

本シートは、1999年掲載の古い資料をPDF版に改訂したものの、新しい計測資料ではありませんが、オール の 重量 および 重心 を 正確 に 計測 し、オール の 品質 評価、整備 情報、劣化 判定 として 利用 できる こと を 理解 して ください。

スカル オール の 左右 の 重量 や 重心 の 差 が 実際 どの くらい ある の か、許容 差 は どの くらい と 考える べき か、艇庫 に ある スカル オール を 実測 し て み た。結論 として は、「あまり 神経 質 に なる 必要 は ない が、一度 自分 の オール の 重量 と 重心 を 精密 ・ 正確 に 測っ て み る こと を 推奨 す る。」

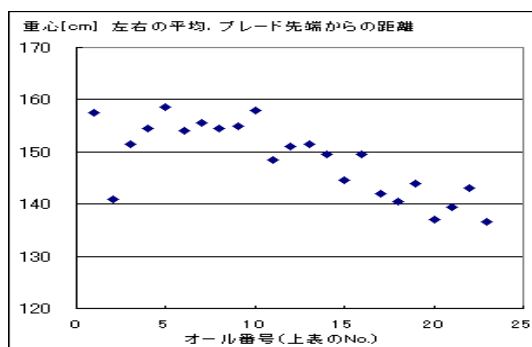
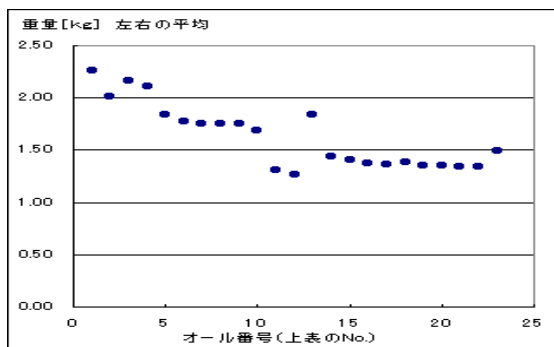
計測 例 (1999 年) が、以下 の 表 で ある。整理 す る と 以下 の と お り。

- 1970年代、木製スカルオールは約2.2kgだったのが、約20年位の間に1.3kg台へと、0.9kgの減量を達成、つまり半分近くまで軽量化できている。
- 軽量化は、特にシャフトのカーボン化が大きいが、ハンドル部分もアルミを経て複合繊維になって軽量化。

- 軽量化とともに、オール の 重心 が 約 15 cm、ブレード 側 へ シフト。これはブレード部よりもシャフト部・ハンドル部の軽量化が効いていることで、当然といえば当然。
- 左右のオール の 差 は、約 20 g 程度 まで が 許容 範囲 と い っ た 感じ。全重量の1%以内を求めたい。(なお、計測したオールは、使用中のもので、重量差の原因は、製品の左右差だけではなく、メンテナンス、チューニングの要因も含まれる。)
- 重心の位置の左右差は、思ったより少なく、大半が2cm以内。まずまずといったところ。

もし、左右のスカルオール の バランス を 正確 に 取り たい け れ ば、まず 正確 に オール の 重量 と 重心 を 測定 し、重心 位置 を そろえる こと を 考え なが ら、ハンドル か ブレード の チューニング (最小限の研削)、あるいは一部にバランスウェイトを貼るなどの対策が考えられる。ただし、もちろん、シャフト部分は傷めないように注意する必要がある。

No.	所有	メーカー	仕様(タイプ)			重量 [kg]				重心 [cm]				備考
			シャフト	ブレード	グリップ	左手	右手	平均	右-左	左手	右手	平均	右-左	
1	MR	Delta	WD	Ndl	WD	2.22	2.31	2.265	0.09	157	158	157.5	1	1976年
2	MR	*	AL	M	WD	2.01	-	2.01		141	-	141		新日本産業製。片方のみ計測。
3	OBC	Yamaha	AL	M	P	2.15	2.18	2.165	0.03	153	150	151.5	-3	
4	MR	Kuwano	WD	M	WD	2.08	2.15	2.115	0.07	151	158	154.5	7	左右IBずれ
5	H.W.	Delta	CF	M	WD	1.62	2.05	1.835	0.43	159	158	158.5	-1	左1984年/右1988年。右は2世。
6	MR	CII	GF	M	WD	1.77	1.77	1.77	0	154	154	154	0	
7	MR	CII	GF	M	WD	1.75	1.76	1.755	0.01	156	155	155.5	-1	
8	MR	CII	GF	M	WD	1.78	1.73	1.755	-0.05	156	153	154.5	-3	
9	MR	CII	GF	M	WD	1.73	1.78	1.755	0.05	154	156	155	2	
10	MR	Kuwano	WD+cf	M	WD	1.66	1.71	1.685	0.05	157	159	158	2	
11	M.M.	CII	UL(CF)	M	WD	1.29	1.33	1.31	0.04	148	149	148.5	1	KI9160ML-16-4
12	T.O.	CII	UL(CF)	M	WD	1.26	1.27	1.265	0.01	151	151	151	0	KI9106LL, 非対称化
13	MR	CII	GF	BB	WD	1.85	1.84	1.845	-0.01	152	151	151.5	-1	
14	MR	CII	UL(CF)	BB	WD	1.44	1.44	1.44	0	149	150	149.5	1	不明瞭
15	A.N.	CII	UL(CF)	BB	WD	1.38	1.44	1.41	0.06	148	141	144.5	-7	ブレード整形(最終仕上げ不備の可能性)。再調整予
16	(MR)	CII	UL(CF)	BB	WD	1.36	1.39	1.375	0.03	149	150	149.5	1	KI9110ML-10-4
17	MR	CII	UL(CF)	BB	WD	1.36	1.37	1.365	0.01	142	142	142	0	93625-48844-?
18	OBC	CII	UL(CF)	BB	AL	1.38	1.38	1.38	0	142	139	140.5	-3	
19	H.W.	CII	UL(CF)	BB	AL	1.33	1.37	1.35	0.04	143	145	144	2	15717-21088-5
20	R.T.	CII	UL(CF)	BB	al-CP	1.34	1.36	1.35	0.02	138	136	137	-2	A)ハンドル折損, コンボジットに交換
21	T.U.	CII	UL(CF)	BB	AL	1.35	1.34	1.345	-0.01	140	139	139.5	-1	93625-48844-2
22	MR	CII	UL(CF)	BB	AL	1.35	1.34	1.345	-0.01	143	143	143	0	93625-48894-2
23	MR	CII	UL(CF)	BB-S	CP	1.48	1.5	1.49	0.02	138	135	136.5	-3	93625-38256-1
主な略号			シャフト材質 WD:木 GF:グラスファイバー UL(CF):ウルトラライト(カーボンファイバー) ブレード型 Ndl:ニードル M:マコン BB:ビッグブレード BB-S:スム-シー グリップ材質 WD:木 P:プラスチック AL:アルミニウム CP:コンボジット(複合繊維)											
有効数字			重量は10g単位, 重心は1cm単位までだが, 平均値の欄は, 表計算ソフトの算出値のまま表示。											



横軸は、「概略的に」左から右へ、古いものから新しいものへ。(ただし正確ではない。)