

第39回 全国 JOC ジュニアオリンピックカップ夏季水泳競技大会
におけるレース撮影について

監督者会議資料 <科学委員会>

日本水泳連盟科学委員会では、本大会のレースを観客席上方エリアから撮影いたします。後日、**決勝レース**におけるスタート、ターンなどの所要時間やストローク局面における泳速度、ストロークタイムおよびストローク長などについて分析し、ネットで情報を提供させていただき予定です。レース情報は、日本選手権やジャパンオープン等のものと同様な情報です。トップ選手との比較、練習の評価や今後の課題の設定(目標の設定やトレーニング計画)、あるいは選手のレース特徴の把握等に利用頂けます。

◆ 計測方法

映像を分析して次の各指標を求めます。**通過時間**:選手の頭頂部が測定地点を通過する際の時間とし、50m毎の通過時間には公式計時を用います。通過時間からラップタイム、スタートタイム、ターンタイムを算出します。**泳速度**:各ストローク局面の泳距離とその所要時間から算出します。**ストロークタイム**:各ストローク局面の約3ストロークに要した時間から1ストロークあたりの平均値として求めます。**ストローク長**:泳速度をストロークタイムで割ることで算出します。**ストローク頻度**:ストロークタイムから1分間当たりのストローク数として算出します。

詳細は、2 ページの表をご参照下さい。

◆ 分析結果の提供

【決勝レースデータ】

★下記サイトで決勝レースの分析データ(PDF 資料)を10月中旬頃に提供いたします。

現在、2012～2016 年の日本選手権、ジャパンオープン、ならびに 2014、2015 年夏季主要大会などの PDF データを次のサイトからダウンロードいただけます。

<http://urx.nu/iLH4>

パスワード : kagaku



※科学委員会では、東京五輪に向けた科学サポートの一環としてジュニア層のレースデータを蓄積しています。

※これらのレース情報やその二次的分析結果を学術会議等で公表する場合があります。その場合、個人が特定できないよう、平均値等で公表します。

問い合わせ先: jasf.kagaku@gmail.com 日本水泳連盟 科学委員会

データ提示例 100m 種目 ※男子 100m 自由形

<時間情報>

■通過時間

	Name	15m	25m	35m	45m	50m	65m	75m	85m	95m	100m
1		5.39	10.43	15.60	20.89	23.74	30.60	36.10	41.37	46.73	49.25
2		5.71	10.66	15.70	20.80	23.71	30.56	35.84	41.24	46.85	49.50
3		5.69	10.61	15.55	20.57	23.26	30.08	35.37	40.87	46.45	49.07
4		5.57	10.46	15.48	20.59	23.43	30.21	35.44	40.56	45.83	48.25
5		5.42	10.28	15.25	20.30	23.05	29.98	35.14	40.42	45.85	48.35
6		5.84	10.81	15.92	21.09	23.78	30.78	36.07	41.56	47.05	49.58
7		5.49	10.36	15.42	20.65	23.41	30.43	35.79	41.34	47.01	49.57
8		5.57	10.41	15.45	20.60	23.39	30.40	35.69	41.14	46.78	49.40

■ラップタイム

	Name	0-25m (25m)	25-50m (25m)	0-50m (50m)	50-75m (25m)	75-100m (25m)	50-100m (50m)
1		10.43	13.31	23.74	12.36	13.15	25.51
2		10.66	13.05	23.71	12.13	13.66	25.79
3		10.61	12.65	23.26	12.11	13.70	25.81
4		10.46	12.97	23.43	12.01	12.81	24.82
5		10.28	12.77	23.05	12.09	13.21	25.30
6		10.81	12.97	23.78	12.29	13.51	25.80
7		10.36	13.05	23.41	12.38	13.78	26.16
8		10.41	12.98	23.39	12.30	13.71	26.01

■ストロークタイム

	Name	15-25m	25-35m	35-45m	65-75m	75-85m	85-95m
1		1.14	1.28	1.30	1.34	1.25	1.26
2		1.13	1.17	1.19	1.17	1.17	1.22
3		1.09	1.10	1.12	1.19	1.23	1.27
4		1.11	1.15	1.18	1.16	1.12	1.12
5		1.09	1.14	1.16	1.16	1.16	1.17
6		1.10	1.15	1.17	1.17	1.21	1.19
7		1.07	1.13	1.15	1.21	1.20	1.20
8		1.05	1.11	1.12	1.16	1.16	1.16

■スタート(15m)・ターンタイム(Turn-In: 5m Turn-Out: 15m)

	Name	Start (15m)	50m Turn-In	50m Turn-Out	Finish (5m)
1		5.39	2.85	6.86	2.52
2		5.71	2.91	6.85	2.65
3		5.69	2.69	6.82	2.62
4		5.57	2.84	6.78	2.42
5		5.42	2.75	6.93	2.50
6		5.84	2.69	7.00	2.53
7		5.49	2.76	7.02	2.56
8		5.57	2.79	7.01	2.62

<ストローク情報>

■泳速度[Swim] (m/s)

	Name	15-25 (10m)	25-35 (10m)	35-45 (10m)	65-75 (10m)	75-85 (10m)	85-95 (10m)
1		1.98	1.93	1.89	1.82	1.90	1.87
2		2.02	1.98	1.96	1.90	1.85	1.78
3		2.03	2.02	1.99	1.89	1.82	1.79
4		2.05	1.99	1.96	1.92	1.95	1.90
5		2.06	2.01	1.98	1.94	1.89	1.84
6		2.01	1.96	1.93	1.89	1.82	1.82
7		2.05	1.98	1.91	1.87	1.80	1.76
8		2.07	1.98	1.94	1.89	1.83	1.77

■ストローク長

	Name	15-25[m/s tr]	25-35[m/s tr]	35-45[m/s tr]	65-75[m/s tr]	75-85[m/s tr]	85-95[m/s tr]
1		2.26	2.47	2.46	2.43	2.36	2.36
2		2.28	2.32	2.33	2.22	2.16	2.17
3		2.21	2.23	2.23	2.25	2.24	2.28
4		2.28	2.29	2.31	2.22	2.18	2.13
5		2.25	2.29	2.30	2.24	2.20	2.15
6		2.20	2.24	2.26	2.22	2.21	2.17
7		2.20	2.23	2.19	2.25	2.16	2.11
8		2.17	2.20	2.18	2.19	2.13	2.05

■ストローク頻度

	Name	SR 15-25	SR 25-35	SR 35-45	SR 65-75	SR 75-85	SR 85-95
1		52.63	46.91	46.11	44.77	48.17	47.53
2		53.15	51.38	50.42	51.38	51.38	49.27
3		55.05	54.49	53.68	50.42	48.60	47.32
4		53.95	52.12	50.89	51.87	53.68	53.41
5		55.05	52.63	51.62	51.87	51.62	51.38
6		54.77	52.37	51.38	51.13	49.49	50.42
7		55.90	53.15	52.37	49.72	49.95	50.18
8		57.09	54.22	53.41	51.87	51.62	51.87