

## 2017年シーズンにおける200m走パフォーマンス分析

高橋恭平<sup>1)</sup> 広川龍太郎<sup>2)</sup> 小林海<sup>3)</sup> 大沼勇人<sup>4)</sup> 松林武生<sup>4)</sup> 松尾彰文<sup>5)</sup> 山中亮<sup>6)</sup>  
渡辺圭佑<sup>7)</sup>

1) 熊本高等専門学校 2) 東海大学 3) 東京経済大学  
4) 国立スポーツ科学センター 5) 鹿屋体育大学 6) 帝京平成大学  
7) 岐阜県スポーツ科学センター)

### 1. はじめに

本研究では、2017年日本陸上競技連盟科学委員会の活動として行われた国内外対象の主要競技会における200mレース分析結果から、疾走速度、ピッチ、ストライドを中心に言及する。

### 2. 方法

#### 2-1. 対象競技会

対象競技会は下記4競技会とし、レース測定および分析を行った。

- ・第33回静岡国際陸上競技大会(2017年5月3日)(以下、静岡国際)
- ・セイコーゴールデンランプリ陸上2017川崎(2017年5月21日)(以下、GGP)
- ・第101回日本陸上競技選手権大会(2017年6月23日~25日)(以下、日本選手権)
- ・第16世界陸上競技選手権大会(2017年8月4日~13日)(以下、世界選手権)

#### 2-2. 対象選手

対象選手は競技会毎に下記のとおりである。

- ・静岡国際：男子200mの日本人選手6名および女子のA決勝進出者8名
- ・GGP：男女200m決勝進出者、それぞれ8名
- ・日本選手権：男女200m決勝進出者、それぞれ8名
- ・世界選手権：男子200mに出場した日本代表選手2名および男女200mメダリスト、それぞれ3名

#### 2-3. 測定方法

200mレースの測定は、液晶デジタルビデオカメ

ラ Lumix (DMC-FZ200, Panasonic, JAPAN) およびスポーツコーチングカメラシステム (GC-LJ25B システム, JVC, JAPAN) を7台用いて、主に競技場内の観覧スタンドから映像をハイスピード撮影することで実施された。カメラの撮影速度は239.76fps(≒240fps)とし、各撮影ポイント(表1)においてそのレースに出場している全選手(全レーン)が入る画角を設定した。

測定スタッフは20m, 55m, 80m, 100m, 120m, 150m, 180m地点の延長線上、観覧スタンドから撮影するためにそれぞれ配置された。レースの撮影は、スターターのピストル閃光を撮影した後、全選手がゴールするまでパニング撮影を行った。

#### 2-4. 分析方法

映像分析には映像再生・編集ソフト(QuickTimePro7, Apple, USA)によるフレーム表示機能を用い、まず、全測定ポイントから撮影した映像において、スターターのピストル閃光をゼロフレームに編集した。

表1. 撮影(測定)地点

撮影地点	グラウンドマーカー
20m	400mハードル 6台目
55m	400mハードル 7台目
80m	400mハードル 8台目 400mリレー 4走ブルーライン
100m	400mリレー 3走→4走の テイクオーバーゾーンの中心
121.5m	100mハードル 2台目
149.42m	110mハードル 6台目
181m	100mハードル 9台目

表 2. 各区間におけるピッチの分析歩数

区間	分析歩数	
	男子	女子
スタート (0m) -20m	10 歩	10 歩
20m-55m	12 歩	14 歩
55m-80m	8 歩	10 歩
80m-100m	8 歩	8 歩
100m-121.5m	8 歩	8 歩
121.5m-149.42m	10 歩	10 歩
149.42m-181m	12 歩	12 歩
181m-フィニッシュ (200m)	6 歩	8 歩

最高疾走速度および速度逡減率とフィニッシュタイムについて実施した相関分析はピアソンの積率相関分析を用い、有意水準は5%または1%とした。

2-4-1. 通過タイムおよび区間平均速度

通過タイムは各分析ポイントを選手の胴体部分が通過した時点のフレーム数から求め、さらに、区間平均速度の算出を行った。

2-4-2. 速度逡減率

速度逡減率は、最高速度から低下した速度の割合を示す指標である。次に示す計算式により求めた。

$$([\text{181m} - \text{200m 区間平均速度}] \div [\text{最高速度}] \times 100) - 100$$

2-4-3. 区間平均ピッチおよび区間平均ストライド

1秒毎の区間平均ピッチ (以下、ピッチ) は、各区間の分析ポイント通過後最初の1歩をゼロ歩として、計6~14歩 (表2) に要した時間のフレーム数から算出した。

区間平均ストライド (以下、ストライド) は、2-4-1 で求めた区間平均速度をピッチで除すことにより求めた。

3. 結果および考察

図1は本研究の分析対象全レースにおけるフィニッシュタイムと最高疾走速度の関係を示している。男女共に、最高疾走速度はフィニッシュタイムと有意な相関関係が認められた ( $p < 0.01$ )。一方、速度逡減率はフィニッシュタイムと有意な相関関係が認められなかった。これらは、昨シーズン始めこれまでの報告と同様の結果であった。

また、2017年シーズンは3年後に夏季五輪東京大会を控えている中で2年に1度の世界選手権が開

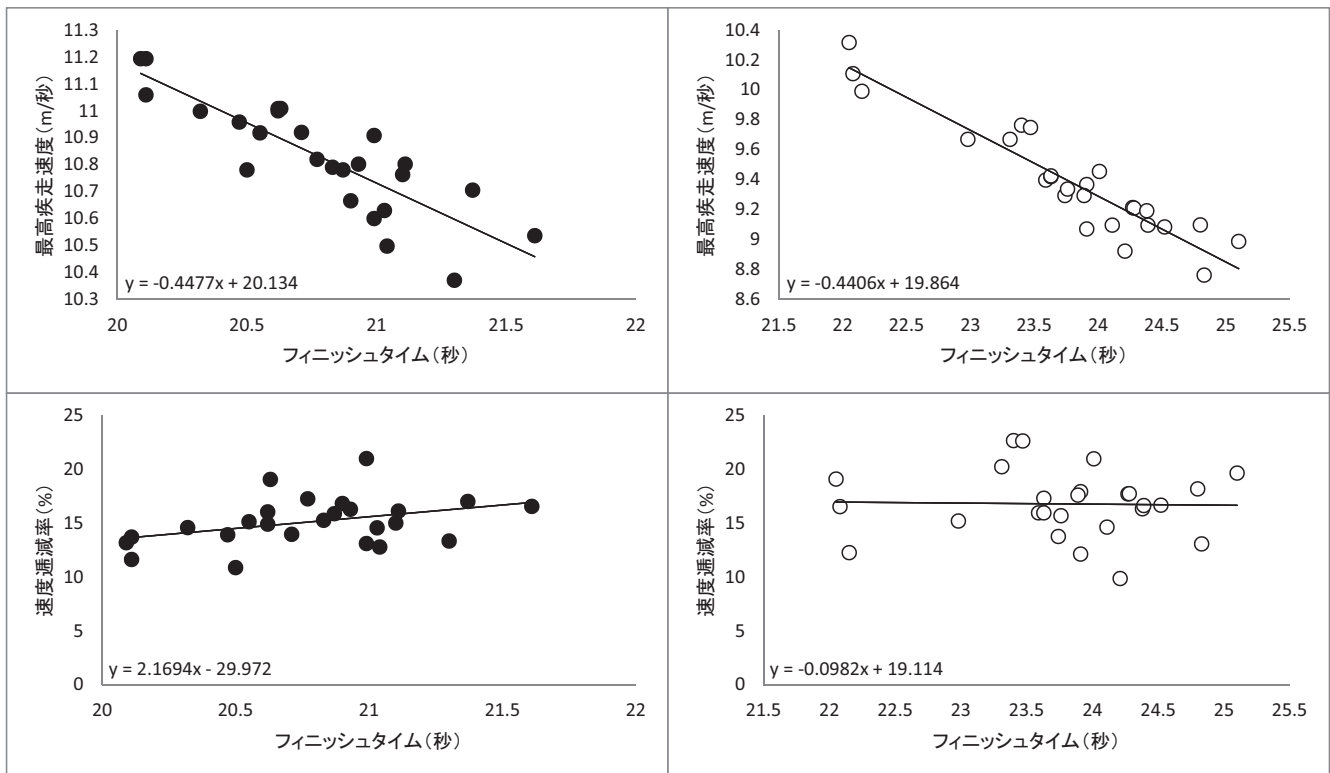


図 1. 2017 年シーズン 200m レースにおける最高疾走速度 (上段) および速度逡減率 (下段) とフィニッシュタイムの関係 (● : 男子 ○ : 女子)

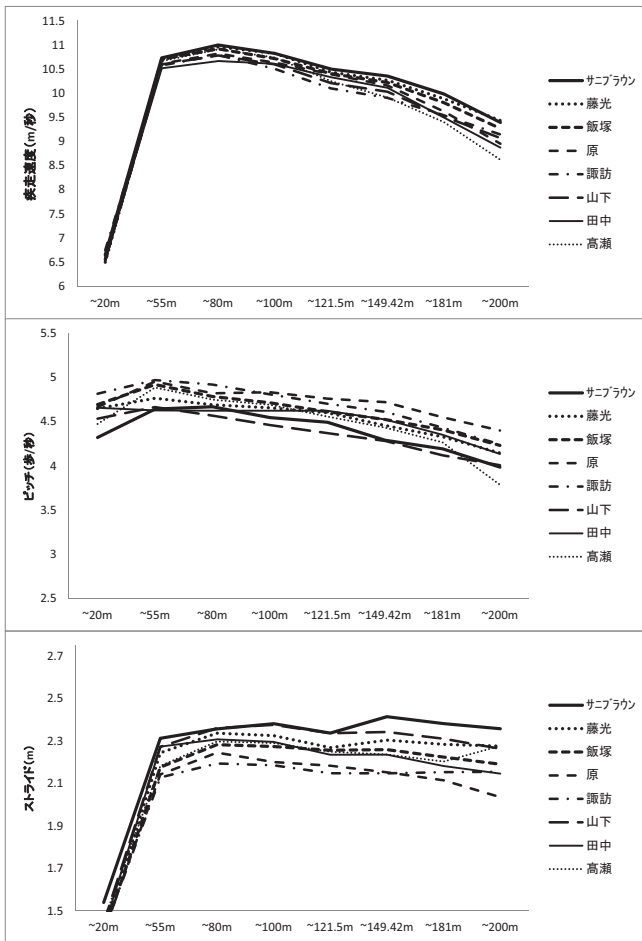


図2. 2017年日本選手権男子200m決勝における疾走速度（上段）およびピッチ（中断）、ストライド（下段）

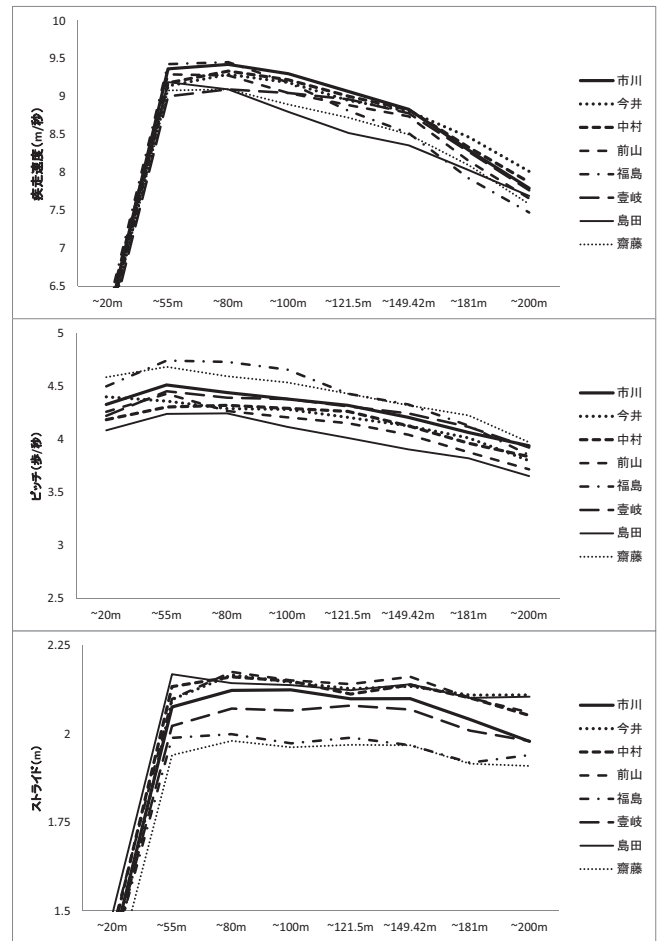


図3. 2017年日本選手権女子200m決勝における疾走速度（上段）およびピッチ（中断）、ストライド（下段）

催され、BOLT選手（ジャマイカ）が今回の世界選手権ロンドン大会を最後に引退表明していること等から、国内外競技会において短距離種目が注目度の高い1年間であった。本研究では、その中でも日本選手権大阪大会および世界選手権ロンドン大会を中心に検証を行った。（上記2競技会以外の他2対象競技会結果の詳細は参考資料を参照。）

図2は日本選手権男子200mの決勝（以下、FI）レースにおける疾走速度およびピッチ、ストライドの分析結果を示している。終始高いストライドで日本選手権者となったサニブラウン選手（20秒32）の最高速度は11.00m/秒で、これは去年同選手の最も高かった最高速度（10.74m/秒）より0.3m/秒程度高くなっていた。一方、20秒11で去年の同選手権者であった飯塚選手は今年3位（20秒55）であった。今年の最高速度は10.92m/秒で、去年の11.00m/秒より0.1m/秒程度低かった。直線に入って以降のピッチの高さが顕著であった。また、去年の速度遞減率が-11.23%であったのに対し、今年は-15.12%で、最高速度からの速度低下が大きかったことが示

唆される。男子ファイナリスト8名全員の最高疾走速度到達地点は、55-80m区間で出現していた。

図3は日本選手権女子200mのFIレースにおける疾走速度およびピッチ、ストライドの分析結果を示している。23秒63で選手権者となった市川選手の最高速度は9.42m/秒で、最も高い最高速度は5位の福島選手（24秒01）で9.45m/秒であった。疾走速度を区間毎に考察すると、80mまでの区間では福島選手が、80-121.5m区間では市川選手が、121.5m以降フィニッシュまでの区間では2位の今井選手（23秒74）の速度が顕著に高かった。去年の同選手権同種目において日本高校・ジュニア新記録を樹立した齋藤選手（8位24秒39）が終始高いピッチを維持していた。一方、福島選手はコーナー区間においてピッチが顕著に高かった。最高速度到達地点は8名中2名を除く6名において55-80m区間で出現していた。

図4は世界選手権ロンドン大会男女200mメダリストと男子日本代表選手2名の全レースにおける疾走速度およびピッチ、ストライドの分析結果を示し

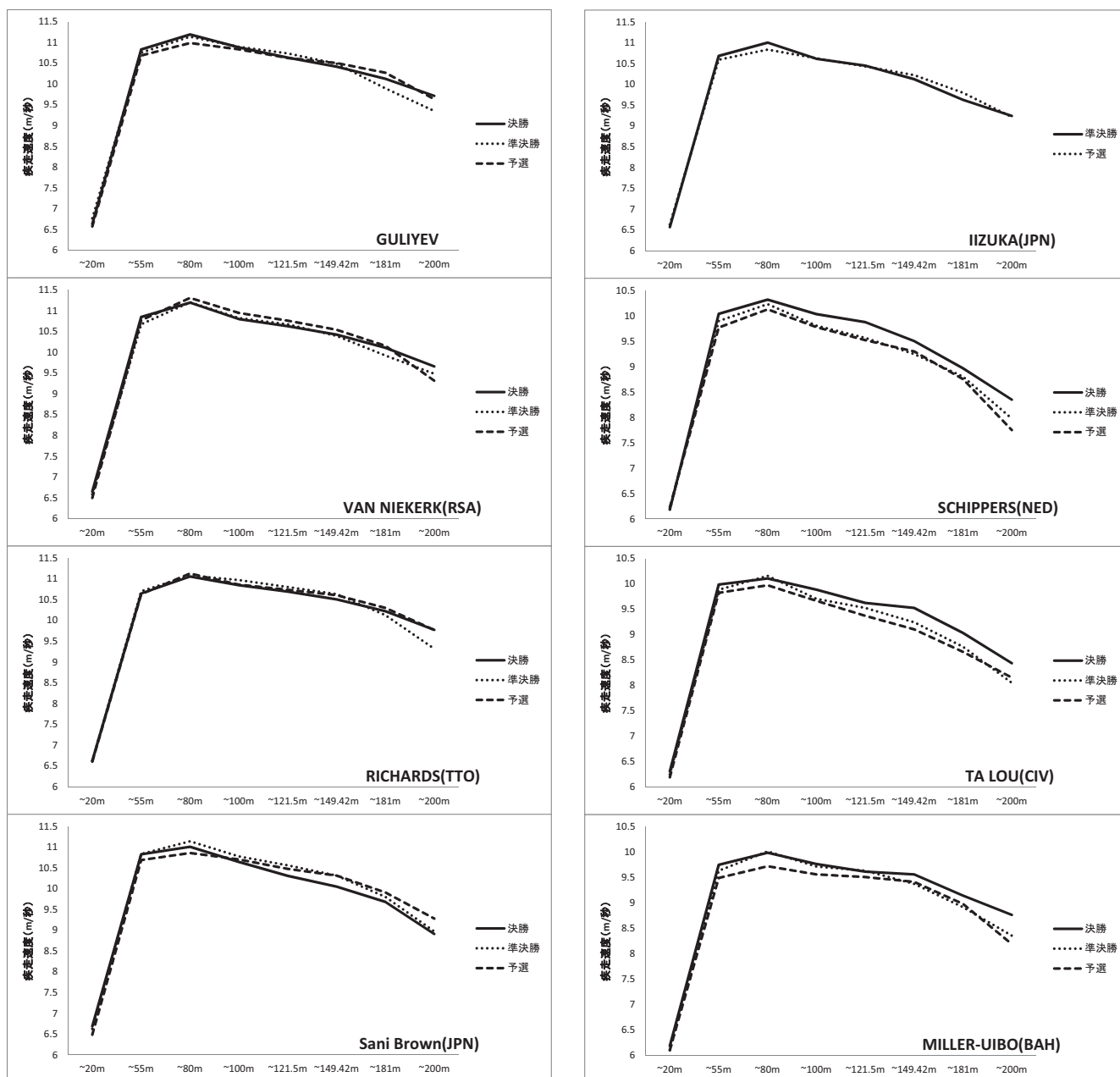


図 4. 2017 年世界選手権男女 200m メダリストおよび日本代表選手における疾走速度

ている。男子で金メダルを獲得した GULIYEV 選手(トルコ)は予選(以下, R1), 準決勝(以下, SF), FI までラウンドアップに伴い最高速度が上がっていた(R1: 10.99m/秒, SF: 11.14m/秒, FI: 11.19m/秒)。他メダリスト 2 名は 80m 区間までのコーナーは全てのラウンドでほぼ類似した速度推移で、直線に入って以降ラウンド毎に変化が見られた。同種目で最年少ファイナリストとなった日本のサニブラウン選手の最高速度は SF (11.14m/秒), FI (11.01m/秒), R1 (10.86m/秒) の順に高く, R1 および SF とレースと比較して FI では 100-181m 区間の速度低下が顕著であった。飯塚選手の最高速度は SF が 11.01m/秒, R1 が 10.84m/秒で, 共に 55-80m 区間で出現していた。それ以降はフィニッシュまで共に類似した速度

推移であった。

女子で連覇した SCHIPPERS 選手(オランダ)も, 男子金メダルの GULIYEV 選手と同様で, ラウンドアップに伴い最高速度が上がっていた(R1: 10.13m/秒, SF: 10.23m/秒, FI: 10.32m/秒)。さらに, 速度低減率もラウンドアップに伴い小さくなっていった(R1: -23.45%, SF: -22.03%, FI: -19.08%)。他メダリスト 2 名は, SF および FI レースにおいてコーナー区間はほぼ同じような速度推移となっていた。

#### 4. まとめ

2017 年シーズンにおける国内外一流 200m 選手の

レースを分析した結果, 次のことが明らかとなった.

- 最高疾走速度はフィニッシュタイムと有意な相関関係がある. 一方, 速度逓減率においては認められなかった. これらは, これまで報告されている結果と同様であった.
- 今回報告した延べ66レースのうち, 5レースを

除く61レースにおいて最高疾走速度は55-80m区間で出現していた.

- 世界選手権ロンドン大会の金メダリストは男女共にラウンドアップに伴い最高速度が高くなっていた. 女子金メダリストのSCHIPPERS選手については, それに伴い速度逓減率も低くなっていた.

## 参考資料

第33回静岡国際陸上競技大会 @ 静岡県小笠山総合運動公園エコパスタジアム  
男子 200m A決勝  
2017/5/3 16:20 (風速 +0.2 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度逓減率(%)	0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m
1位 4レーン	Sean McLEAN (USA)	20.49	-	-	通過タイム(秒) 区間速度(m/秒) 区間ピッチ(歩/秒) 区間ストライド(m)							
2位 5レーン	飯塚 翔太 (ミズノ)	20.50	10.78 55-80m	-10.87	3.05 6.55 4.74 1.38	6.39 10.49 4.97 2.11	8.71 10.78 4.84 2.23	10.59 10.62 4.80 2.21	12.65 10.43 4.64 2.25	15.37 10.29 4.61 2.23	18.52 10.00 4.52 2.21	20.50 9.61 4.33 2.22
3位 9レーン	谷口 耕太郎 (凸版印刷)	20.99	10.60 80-100m	-13.10	3.13 6.39 4.33 1.48	6.52 10.33 4.66 2.22	8.88 10.60 4.56 2.33	10.78 10.49 4.47 2.35	12.88 10.26 4.35 2.36	15.67 10.00 4.37 2.29	18.93 9.70 4.19 2.32	20.99 9.21 3.88 2.38
4位 7レーン	小池祐貴 (慶應大)	21.04	10.50 55-80m	-12.78	3.11 6.44 4.49 1.43	6.53 10.22 4.84 2.11	8.91 10.50 4.75 2.21	10.84 10.40 4.69 2.22	12.93 10.25 4.69 2.19	15.71 10.07 4.64 2.17	18.96 9.69 4.47 2.17	21.04 9.16 4.29 2.13
5位 3レーン	小川拓夢 (常葉大)	21.24	-	-	通過タイム(秒) 区間速度(m/秒) 区間ピッチ(歩/秒) 区間ストライド(m)							
6位 2レーン	原 翔太 (スズキ浜松AC)	21.30	10.37 55-80m	-13.34	3.09 6.48 4.60 1.41	6.56 10.09 4.85 2.08	8.97 10.37 4.76 2.18	10.92 10.22 4.73 2.16	13.05 10.10 4.64 2.18	15.87 9.90 4.64 2.13	19.19 9.54 4.51 2.11	21.30 8.99 4.37 2.06
7位 8レーン	高瀬 慧 (富士通)	23.02	-	-	3.13 6.39 4.44 1.44	6.51 10.36 4.72 2.19	8.89 10.52 4.62 2.28	10.84 10.22 4.27 2.40	13.08 9.62 4.00 2.41	-	-	-
- 6レーン	桐生祥秀 (東洋大)	DNS	-	-	通過タイム(秒) 区間速度(m/秒) 区間ピッチ(歩/秒) 区間ストライド(m)							

女子 200m A決勝  
2017/5/3 16:05 (風速 -0.5 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒) (風速)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度逓減率(%)	0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m
1位 5レーン	福島 千里 (札幌陸協)	23.91	9.37 55-80m	-17.92	3.23 6.19 4.46 1.39	6.97 9.36 4.76 1.97	9.64 9.37 4.69 2.00	11.83 9.15 4.51 2.03	14.26 8.84 4.48 1.97	17.55 8.49 4.32 1.96	21.44 8.12 4.22 1.93	23.91 7.69 4.08 1.89
2位 4レーン	今井 沙緒里 (飯田病院)	24.21	8.92 55-80m	-9.86	3.39 5.90 4.42 1.34	7.34 8.86 4.29 2.06	10.14 8.92 4.21 2.12	12.39 8.91 4.21 2.12	14.84 8.75 4.16 2.10	18.08 8.62 4.10 2.10	21.85 8.39 4.02 2.09	24.21 8.04 3.90 2.06
3位 6レーン	Melissa BREEN (AUS)	24.27	9.21 55-80m	-17.71	3.32 6.02 4.44 1.36	7.12 9.21 4.54 2.03	9.84 9.21 4.45 2.07	12.07 8.96 4.31 2.08	14.55 8.67 4.16 2.08	17.86 8.44 4.13 2.05	21.76 8.08 3.93 2.06	24.27 7.58 3.59 2.11
4位 7レーン	市川 華葉 (ミズノ)	24.28	9.21 55-80m	-17.72	3.37 5.93 4.17 1.42	7.25 9.02 4.41 2.05	9.97 9.21 4.36 2.11	12.16 9.10 4.36 2.09	14.59 8.87 4.26 2.08	17.86 8.53 4.15 2.05	21.77 8.07 4.00 2.02	24.28 7.58 3.88 1.95
5位 9レーン	藤沢沙也加 (セレスポ)	24.52	9.08 55-80m	-16.66	3.40 5.88 4.24 1.38	7.34 8.90 4.45 2.00	10.09 9.08 4.38 2.07	12.32 8.96 4.33 2.07	14.79 8.71 4.24 2.05	18.09 8.45 4.19 2.02	22.01 8.06 4.04 1.99	24.52 7.57 3.77 2.01
6位 8レーン	Jade BARBER (USA)	24.80	9.10 55-80m	-18.17	3.38 5.91 4.13 1.43	7.31 8.92 4.45 2.01	10.05 9.10 4.40 2.07	12.30 8.91 4.24 2.10	14.81 8.55 4.18 2.04	18.25 8.12 4.01 2.03	22.25 7.90 3.92 2.01	24.80 7.44 3.74 1.99
7位 3レーン	青山 聖佳 (大阪成蹊大)	24.83	8.76 20-55m	-13.07	3.37 5.94 4.23 1.40	7.36 8.76 4.44 1.97	10.24 8.70 4.44 1.96	12.55 8.66 4.40 1.97	15.06 8.55 4.35 1.97	18.40 8.36 4.26 1.96	22.34 8.03 4.20 1.91	24.83 7.62 3.95 1.93
8位 2レーン	和田 麻希 (ミズノ)	25.10	8.99 20-55m	-19.64	3.24 6.17 4.47 1.38	7.14 8.99 4.58 1.96	10.00 8.74 4.47 1.95	12.31 8.64 4.35 1.99	14.88 8.36 4.35 1.92	18.33 8.10 4.29 1.89	22.47 7.63 4.20 1.82	25.10 7.22 4.08 1.77





第101回日本陸上競技選手権大会 @ ヤンマースタジアム長居  
男子 200m 決勝  
2017/6/25 17:50 (風速 +0.3 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	0m ~	20m ~	20m ~	55m ~	55m ~	80m ~	80m ~	100m ~	100m ~	121.5m ~	121.5m ~	148.42m ~	148.42m ~	181m ~	181m ~	200m ~		
1位 6レーン	サニブラウン ハキーム (東京陸協)	20.32	11.00 55-80m	-14.58	通過タイム(秒)	3.01	6.27	8.54	10.39	12.44	15.13	18.30	20.32	区間速度(m/秒)	6.65	10.73	11.00	10.82	10.50	10.35	9.98	9.39
					区間ピッチ(歩/秒)	4.32	4.64	4.67	4.55	4.49	4.29	4.19	3.98	区間ストライド(m)	1.54	2.31	2.36	2.38	2.34	2.41	2.38	2.36
2位 7レーン	藤光 謙司 (ゼンリン)	20.47	10.96 55-80m	-13.91	通過タイム(秒)	3.08	6.35	8.63	10.48	12.54	15.26	18.46	20.47	区間速度(m/秒)	6.50	10.69	10.96	10.82	10.43	10.27	9.88	9.43
					区間ピッチ(歩/秒)	4.65	4.76	4.69	4.66	4.60	4.46	4.33	4.15	区間ストライド(m)	1.40	2.24	2.34	2.33	2.27	2.30	2.28	2.28
3位 5レーン	飯塚 翔太 (ミズノ)	20.55	10.92 55-80m	-15.12	通過タイム(秒)	3.05	6.32	8.61	10.48	12.55	15.28	18.50	20.55	区間速度(m/秒)	6.55	10.70	10.92	10.72	10.40	10.22	9.80	9.27
					区間ピッチ(歩/秒)	4.69	4.92	4.78	4.71	4.61	4.52	4.41	4.23	区間ストライド(m)	1.40	2.18	2.28	2.27	2.26	2.22	2.22	2.19
4位 4レーン	原 翔太 (スズキ浜松AC)	20.77	10.82 55-80m	-17.25	通過タイム(秒)	3.06	6.36	8.67	10.55	12.62	15.37	18.65	20.77	区間速度(m/秒)	6.54	10.61	10.82	10.63	10.39	10.16	9.62	8.95
					区間ピッチ(歩/秒)	4.66	4.95	4.82	4.83	4.76	4.72	4.55	4.40	区間ストライド(m)	1.40	2.14	2.25	2.20	2.18	2.15	2.11	2.04
5位 8レーン	諏訪 達郎 (NTN)	20.83	10.79 55-80m	-15.26	通過タイム(秒)	2.96	6.27	8.59	10.49	12.62	15.44	18.75	20.83	区間速度(m/秒)	6.75	10.58	10.79	10.50	10.10	9.90	9.54	9.14
					区間ピッチ(歩/秒)	4.81	4.97	4.92	4.81	4.70	4.61	4.43	4.24	区間ストライド(m)	1.40	2.13	2.19	2.19	2.15	2.15	2.15	2.15
6位 2レーン	山下 潤 (筑波大)	20.87	10.78 55-80m	-15.87	通過タイム(秒)	3.06	6.36	8.68	10.57	12.67	15.46	18.78	20.87	区間速度(m/秒)	6.54	10.60	10.78	10.60	10.21	10.03	9.52	9.07
					区間ピッチ(歩/秒)	4.53	4.66	4.57	4.46	4.37	4.28	4.12	4.01	区間ストライド(m)	1.44	2.27	2.36	2.38	2.34	2.34	2.31	2.26
7位 3レーン	田中 佑典 (日本ウェルネス大)	20.90	10.67 55-80m	-16.82	通過タイム(秒)	3.03	6.36	8.70	10.59	12.67	15.43	18.76	20.90	区間速度(m/秒)	6.60	10.52	10.67	10.61	10.33	10.11	9.49	8.87
					区間ピッチ(歩/秒)	4.66	4.63	4.62	4.62	4.62	4.52	4.35	4.13	区間ストライド(m)	1.42	2.27	2.31	2.30	2.24	2.24	2.18	2.15
8位 9レーン	高瀬 慧 (富士通)	20.99	10.91 55-80m	-20.99	通過タイム(秒)	3.07	6.36	8.65	10.51	12.61	15.43	18.79	20.99	区間速度(m/秒)	6.51	10.66	10.91	10.74	10.25	9.91	9.40	8.62
					区間ピッチ(歩/秒)	4.47	4.88	4.75	4.69	4.56	4.43	4.27	3.79	区間ストライド(m)	1.45	2.18	2.30	2.29	2.25	2.24	2.20	2.28

女子 200m 決勝  
2017/6/25 17:40 (風速 -0.2 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	0m ~	20m ~	20m ~	55m ~	55m ~	80m ~	80m ~	100m ~	100m ~	121.5m ~	121.5m ~	148.42m ~	148.42m ~	181m ~	181m ~	200m ~		
1位 6レーン	市川 華菜 (ミズノ)	23.63	9.42 55-80m	-17.31	通過タイム(秒)	3.31	7.05	9.70	11.85	14.22	17.38	21.19	23.63	区間速度(m/秒)	6.04	9.37	9.42	9.30	9.07	8.83	8.29	7.79
					区間ピッチ(歩/秒)	4.33	4.51	4.44	4.38	4.32	4.21	4.06	3.94	区間ストライド(m)	1.40	2.08	2.12	2.12	2.10	2.10	2.04	1.98
2位 7レーン	今井 沙緒里 (飯田病院)	23.74	9.29 55-80m	-13.76	通過タイム(秒)	3.37	7.20	9.89	12.07	14.47	17.64	21.37	23.74	区間速度(m/秒)	5.93	9.14	9.29	9.19	8.95	8.81	8.46	8.01
					区間ピッチ(歩/秒)	4.40	4.36	4.29	4.28	4.21	4.13	4.01	3.80	区間ストライド(m)	1.35	2.10	2.17	2.15	2.13	2.13	2.11	2.11
3位 4レーン	中村 水月 (大阪成蹊大)	23.76	9.34 55-80m	-15.69	通過タイム(秒)	3.35	7.16	9.83	12.00	14.39	17.56	21.35	23.76	区間速度(m/秒)	5.98	9.18	9.34	9.22	9.00	8.83	8.33	7.87
					区間ピッチ(歩/秒)	4.18	4.30	4.32	4.29	4.26	4.13	3.96	3.84	区間ストライド(m)	1.43	2.13	2.16	2.15	2.11	2.14	2.10	2.05
4位 2レーン	前山美優 (新潟医療福祉大)	23.89	9.29 20-55m	-17.59	通過タイム(秒)	3.25	7.02	9.71	11.92	14.34	17.53	21.41	23.89	区間速度(m/秒)	6.16	9.29	9.28	9.05	8.89	8.74	8.15	7.66
					区間ピッチ(歩/秒)	4.26	4.43	4.27	4.21	4.15	4.04	3.88	3.72	区間ストライド(m)	1.45	2.10	2.17	2.15	2.14	2.16	2.10	2.06
5位 5レーン	福島 千里 (札幌陸協)	24.01	9.45 55-80m	-20.96	通過タイム(秒)	3.23	6.94	9.58	11.76	14.20	17.48	21.47	24.01	区間速度(m/秒)	6.20	9.43	9.45	9.19	8.81	8.52	7.92	7.47
					区間ピッチ(歩/秒)	4.50	4.74	4.73	4.66	4.43	4.33	4.13	3.85	区間ストライド(m)	1.38	1.99	2.00	1.97	1.99	1.97	1.92	1.94
6位 9レーン	壺岐 いちこ (立命館大)	24.11	9.10 55-80m	-14.62	通過タイム(秒)	3.42	7.31	10.06	12.27	14.66	17.84	21.66	24.11	区間速度(m/秒)	5.85	9.00	9.10	9.05	8.96	8.78	8.27	7.77
					区間ピッチ(歩/秒)	4.22	4.45	4.39	4.38	4.31	4.24	4.12	3.92	区間ストライド(m)	1.39	2.02	2.07	2.07	2.08	2.07	2.01	1.98
7位 3レーン	島田 雪菜 (北海道ハイテクAC)	24.38	9.19 20-55m	-16.33	通過タイム(秒)	3.28	7.09	9.84	12.11	14.64	17.98	21.91	24.38	区間速度(m/秒)	6.09	9.19	9.10	8.80	8.52	8.36	8.03	7.69
					区間ピッチ(歩/秒)	4.08	4.24	4.24	4.12	4.01	3.90	3.82	3.65	区間ストライド(m)	1.49	2.17	2.14	2.14	2.12	2.14	2.10	2.10
8位 8レーン	齋藤 愛美 (倉敷中央高)	24.39	9.10 55-80m	-16.63	通過タイム(秒)	3.38	7.24	9.98	12.23	14.70	17.98	21.88	24.39	区間速度(m/秒)	5.91	9.08	9.10	8.90	8.72	8.50	8.09	7.58
					区間ピッチ(歩/秒)	4.58	4.68	4.59	4.53	4.43	4.32	4.22	3.97	区間ストライド(m)	1.29	1.94	1.98	1.96	1.97	1.97	1.92	1.91

第16回世界陸上競技選手権大会イギリス・ロンドン大会 @ ロンドン・オリンピックスタジアム  
男子 200m 予選1組  
2017/8/7 18:30 (風速 -0.5 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m									
2位	Abdul Hakim Sani Brown (JPN)	20.52	10.86	-14.54	3.08	6.36	8.66	10.53	12.58	15.29	18.47	20.52	区間速度(m/秒)	6.49	10.69	10.86	10.70	10.48	10.31	9.91	9.28
8レーン			55-80m										区間ピッチ(歩/秒)	4.35	4.66	4.62	4.55	4.36	4.30	4.21	3.93
													区間ストライド(m)	1.49	2.30	2.35	2.35	2.40	2.40	2.35	2.36

男子 200m 予選2組  
2017/8/7 18:38 (風速 -0.6 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m									
1位	Jereem RICHARDS (TTO)	20.05	11.13	-12.21	3.03	6.32	8.56	10.41	12.41	15.04	18.11	20.05	区間速度(m/秒)	6.60	10.64	11.13	10.86	10.74	10.61	10.30	9.77
2レーン			55-80m										区間ピッチ(歩/秒)	4.51	4.66	4.58	4.50	4.41	4.39	4.25	4.00
													区間ストライド(m)	1.47	2.28	2.43	2.41	2.44	2.42	2.42	2.45

男子 200m 予選3組  
2017/8/7 18:46 (風速 +0.3 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m									
1位	Wayde VAN NIEKERK (RSA)	20.16	11.31	-17.64	3.08	6.33	8.54	10.36	12.36	15.01	18.12	20.16	区間速度(m/秒)	6.50	10.77	11.31	10.95	10.76	10.54	10.16	9.31
7レーン			55-80m										区間ピッチ(歩/秒)	4.44	4.50	4.40	4.29	4.19	4.04	3.88	3.61
													区間ストライド(m)	1.46	2.39	2.57	2.55	2.57	2.61	2.62	2.58

男子 200m 予選4組  
2017/8/7 18:54 (風速 +0.7 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m									
1位	Ramil GULIYEV (TUR)	20.16	10.99	-12.27	3.04	6.31	8.59	10.44	12.46	15.12	18.19	20.16	区間速度(m/秒)	6.58	10.69	10.99	10.84	10.63	10.51	10.27	9.64
5レーン			55-80m										区間ピッチ(歩/秒)	4.64	4.66	4.56	4.41	4.37	4.27	4.21	3.91
													区間ストライド(m)	1.42	2.29	2.41	2.46	2.43	2.46	2.44	2.47

男子 200m 予選7組  
2017/8/7 19:18 (風速 +0.7 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m									
2位	Shota IIZUKA (JPN)	20.58	10.84	-14.97	3.02	6.32	8.63	10.51	12.57	15.30	18.52	20.58	区間速度(m/秒)	6.63	10.60	10.84	10.63	10.43	10.23	9.80	9.22
3レーン			55-80m										区間ピッチ(歩/秒)	4.76	4.91	4.80	4.67	4.61	4.52	4.38	4.27
													区間ストライド(m)	1.39	2.16	2.26	2.28	2.26	2.27	2.24	2.16

男子 200m 準決勝1組  
2017/8/9 20:55 (風速 +2.1 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m									
5位	Shota IIZUKA (JPN)	20.62	11.01	-16.04	3.04	6.32	8.59	10.47	12.53	15.29	18.56	20.62	区間速度(m/秒)	6.57	10.69	11.01	10.62	10.46	10.13	9.63	9.24
8レーン			55-80m										区間ピッチ(歩/秒)	4.63	4.82	4.77	4.69	4.60	4.47	4.33	4.28
													区間ストライド(m)	1.42	2.22	2.31	2.27	2.27	2.26	2.23	2.16

男子 200m 準決勝2組  
2017/8/9 21:04 (風速 -0.3 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m									
1位	Jereem RICHARDS (TTO)	20.14	11.08	-15.88	3.02	6.29	8.55	10.37	12.36	14.98	18.10	20.14	区間速度(m/秒)	6.62	10.70	11.08	10.97	10.81	10.63	10.13	9.32
5レーン			55-80m										区間ピッチ(歩/秒)	4.60	4.63	4.55	4.50	4.40	4.30	4.21	3.92
													区間ストライド(m)	1.44	2.31	2.44	2.44	2.46	2.47	2.40	2.38
2位	Abdul Hakim Sani Brown (JPN)	20.43	11.14	-19.48	3.02	6.25	8.49	10.35	12.38	15.09	18.31	20.43	区間速度(m/秒)	6.63	10.83	11.14	10.78	10.56	10.31	9.80	8.97
9レーン			55-80m										区間ピッチ(歩/秒)	4.39	4.76	4.69	4.52	4.44	4.24	4.16	3.81
													区間ストライド(m)	1.51	2.28	2.38	2.38	2.38	2.43	2.35	2.36

男子 200m 準決勝3組  
2017/8/9 21:13 (風速 +0.3 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m									
1位	Ramil GULIYEV (TUR)	20.17	11.14	-16.03	2.95	6.21	8.45	10.29	12.29	14.95	18.14	20.17	区間速度(m/秒)	6.77	10.76	11.14	10.90	10.74	10.49	9.90	9.35
4レーン			55-80m										区間ピッチ(歩/秒)	4.70	4.77	4.60	4.54	4.41	4.33	4.14	3.92
													区間ストライド(m)	1.44	2.25	2.42	2.40	2.44	2.42	2.39	2.39
3位	Wayde VAN NIEKERK (RSA)	20.28	11.20	-15.35	3.04	6.31	8.55	10.39	12.41	15.09	18.28	20.28	区間速度(m/秒)	6.59	10.68	11.20	10.82	10.67	10.39	9.92	9.48
6レーン			55-80m										区間ピッチ(歩/秒)	4.42	4.50	4.44	4.29	4.20	4.07	3.88	3.67
													区間ストライド(m)	1.49	2.37	2.52	2.52	2.54	2.55	2.56	2.58



男子 200m 決勝  
2017/8/10 21:52 (風速 -0.1 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																	
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m										
1位	Ramil GULLIYEV (TUR)	20.09	11.19	-13.18	通過タイム(秒)	3.02	6.25	8.48	10.32	12.34	15.02	18.13	20.09	区間速度(m/秒)	6.63	10.83	11.19	10.89	10.64	10.42	10.13	9.72
5レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.65	4.76	4.62	4.52	4.47	4.38	4.30	4.18	区間ストライド(m)	1.43	2.27	2.42	2.41	2.38	2.38	2.35	2.32
2位	Wayde VAN NIEKERK (RSA)	20.11	11.19	-13.70	通過タイム(秒)	3.01	6.23	8.47	10.32	12.34	15.02	18.14	20.11	区間速度(m/秒)	6.65	10.85	11.19	10.80	10.63	10.43	10.11	9.66
3レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.53	4.55	4.46	4.33	4.21	4.05	3.90	3.71	区間ストライド(m)	1.47	2.38	2.51	2.49	2.53	2.57	2.59	2.61
3位	Jereem RICHARDS (TTO)	20.11	11.06	-11.62	通過タイム(秒)	3.02	6.31	8.57	10.41	12.42	15.08	18.17	20.11	区間速度(m/秒)	6.62	10.65	11.06	10.85	10.69	10.51	10.23	9.77
7レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.57	4.64	4.57	4.53	4.46	4.43	4.32	4.00	区間ストライド(m)	1.45	2.29	2.42	2.39	2.40	2.37	2.37	2.45
7位	Abdul Hakim Sani Brown (JPN)	20.63	11.01	-19.06	通過タイム(秒)	2.99	6.22	8.49	10.37	12.46	15.24	18.50	20.63	区間速度(m/秒)	6.69	10.83	11.01	10.64	10.31	10.05	9.68	8.91
7レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.32	4.68	4.57	4.40	4.30	4.14	4.04	3.71	区間ストライド(m)	1.55	2.31	2.41	2.42	2.40	2.43	2.39	2.40

女子 200m 予選1組  
2017/8/8 19:30 (風速 +0.5 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																	
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m										
1位	Dafne SCHIPPERS (NED)	22.63	10.13	-23.45	通過タイム(秒)	3.21	6.79	9.26	11.31	13.57	16.57	20.18	22.63	区間速度(m/秒)	6.23	9.77	10.13	9.78	9.52	9.30	8.75	7.75
6レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.34	4.45	4.40	4.32	4.17	4.08	3.88	3.43	区間ストライド(m)	1.43	2.19	2.30	2.26	2.28	2.28	2.26	2.26

女子 200m 予選4組  
2017/8/8 19:54 (風速 -0.1 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																	
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m										
1位	Shaunae MILLER-UIBO (BAH)	22.69	9.72	-15.75	通過タイム(秒)	3.28	6.97	9.54	11.63	13.89	16.85	20.37	22.69	区間速度(m/秒)	6.10	9.49	9.72	9.56	9.51	9.42	8.98	8.19
5レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.24	4.24	4.13	4.12	4.06	3.89	3.71	3.40	区間ストライド(m)	1.44	2.24	2.35	2.32	2.34	2.42	2.42	2.41

女子 200m 予選6組  
2017/8/8 20:10 (風速 +0.1 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																	
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m										
1位	Marie-Josée TA LOU (CIV)	22.70	9.97	-18.22	通過タイム(秒)	3.23	6.79	9.30	11.37	13.66	16.73	20.37	22.70	区間速度(m/秒)	6.20	9.83	9.97	9.67	9.37	9.11	8.66	8.16
4レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.68	4.82	4.67	4.62	4.41	4.22	4.08	3.81	区間ストライド(m)	1.32	2.04	2.13	2.09	2.13	2.16	2.12	2.14

女子 200m 準決勝1組  
2017/8/10 21:05 (風速 -0.2 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																	
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m										
1位	Dafne SCHIPPERS (NED)	22.49	10.23	-22.03	通過タイム(秒)	3.23	6.77	9.21	11.25	13.50	16.52	20.11	22.49	区間速度(m/秒)	6.19	9.90	10.23	9.81	9.56	9.25	8.80	7.98
5レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.34	4.52	4.48	4.36	4.26	4.13	3.94	3.59	区間ストライド(m)	1.42	2.19	2.28	2.25	2.24	2.24	2.23	2.22

女子 200m 準決勝2組  
2017/8/10 21:14 (風速 -0.2 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																	
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m										
1位	Shaunae MILLER-UIBO (BAH)	22.49	10.02	-16.57	通過タイム(秒)	3.28	6.91	9.41	11.47	13.70	16.68	20.22	22.49	区間速度(m/秒)	6.10	9.63	10.02	9.72	9.64	9.38	8.92	8.36
7レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.18	4.32	4.29	4.21	4.16	3.96	3.76	3.40	区間ストライド(m)	1.46	2.23	2.34	2.31	2.32	2.37	2.37	2.46

女子 200m 準決勝3組  
2017/8/10 21:23 (風速 -0.2 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																	
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m										
1位	Marie-Josée TA LOU (CIV)	22.50	10.16	-20.72	通過タイム(秒)	3.20	6.74	9.20	11.26	13.52	16.54	20.14	22.50	区間速度(m/秒)	6.25	9.88	10.16	9.71	9.53	9.25	8.76	8.05
5レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.78	4.86	4.79	4.61	4.56	4.39	4.19	3.83	区間ストライド(m)	1.31	2.03	2.12	2.11	2.09	2.11	2.09	2.10

女子 200m 決勝  
2017/8/11 21:50 (風速 +0.8 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度遅減率(%)	通過タイム(秒)																	
					0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m										
1位	Dafne SCHIPPERS (NED)	22.05	10.32	-19.08	通過タイム(秒)	3.23	6.72	9.14	11.14	13.31	16.25	19.77	22.05	区間速度(m/秒)	6.19	10.04	10.32	10.03	9.88	9.50	8.97	8.35
6レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.31	4.55	4.49	4.44	4.32	4.18	3.98	3.77	区間ストライド(m)	1.43	2.21	2.30	2.26	2.29	2.27	2.25	2.22
2位	Marie-Josée TA LOU (CIV)	22.08	10.11	-16.53	通過タイム(秒)	3.17	6.67	9.15	11.17	13.40	16.33	19.83	22.08	区間速度(m/秒)	6.31	9.99	10.11	9.89	9.63	9.53	9.04	8.44
4レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.69	4.80	4.73	4.62	4.57	4.42	4.24	4.00	区間ストライド(m)	1.34	2.08	2.14	2.14	2.11	2.15	2.13	2.11
3位	Shaunae MILLER-UIBO (BAH)	22.15	9.99	-12.25	通過タイム(秒)	3.23	6.82	9.33	11.37	13.61	16.53	19.98	22.15	区間速度(m/秒)	6.18	9.75	9.99	9.77	9.62	9.56	9.14	8.77
5レーン			55-80m		区間ピッチ(歩/秒)	4.33	4.38	4.33	4.26	4.16	4.10	3.93	3.68	区間ストライド(m)	1.43	2.23	2.31	2.29	2.31	2.33	2.33	2.38