

5 測定結果

5. 1 2019年夏（測定期間）の天候の特徴

2019年の測定期間の日本の天候は、7月は冷夏気味で始まったが、7月下旬から典型的な猛暑の夏に変わった。その後、8月下旬は南西諸島を除いて一時的に平年を下回る時期もあったが、全般に平年より高めに推移した。

地域的な平均気温の経過からは競技大会の会場の多くがある東日本では、図5-1(a)に示すように、7月上旬から中旬にかけて平年値を下回る「冷夏、または梅雨寒」の状況であったが、7月下旬以降、一転して平年をかなり上回った。特に8月上旬から半ばにかけて平年比2~3℃高い状態が続き、8月下旬にいったん平年程度となったが、9月上旬は再び平年をかなり上回った。2019年の高温の時期は、2020年開催のオリンピック期間、パラリンピック期間に相当し、このデータからはともに厳しい暑熱環境になる可能性が示された。

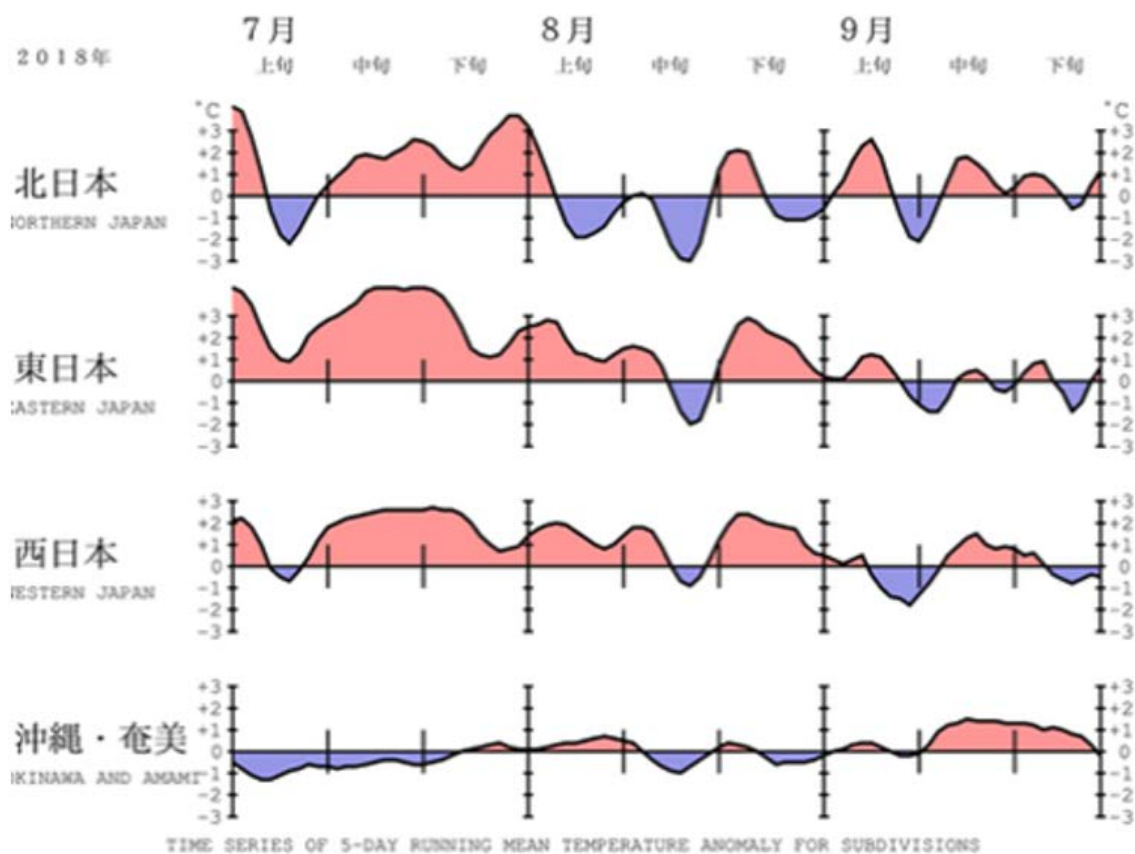


図 5-1(a) 地域平均気温の平年偏差の5日移動平均時系列(2019年)

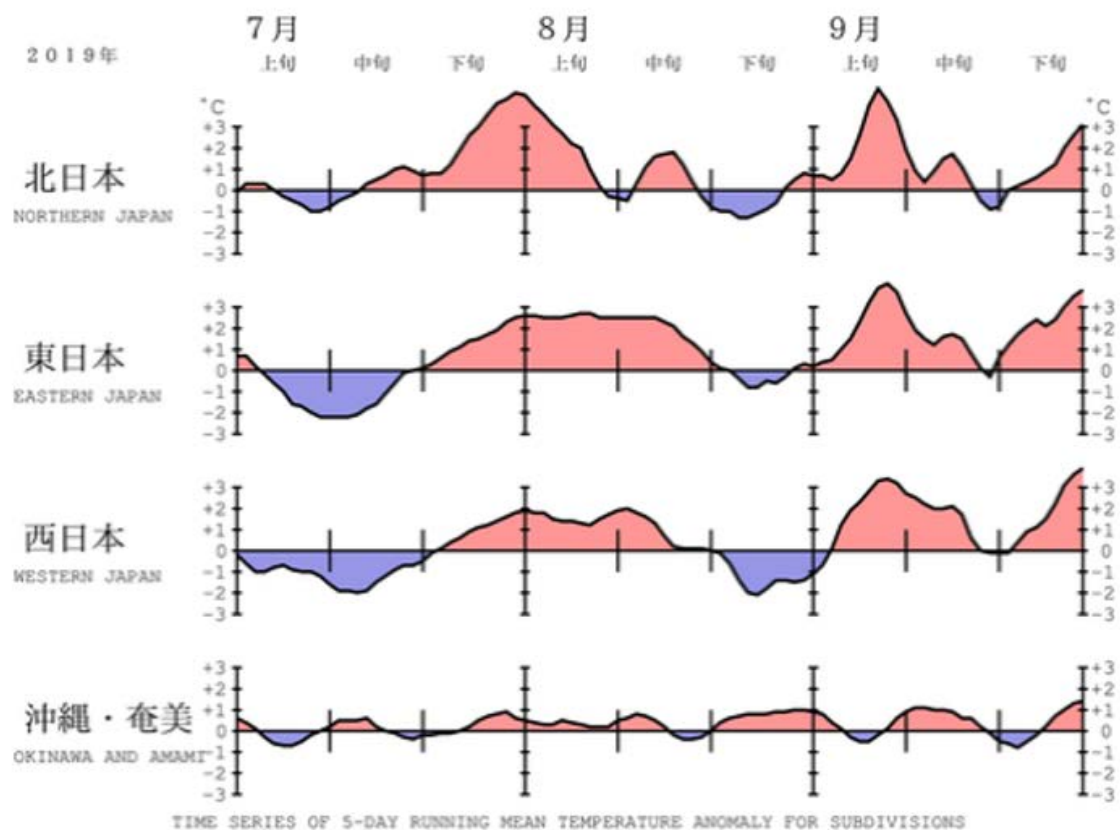


図 5-1(b) 地域平均気温の平年偏差の 5 日移動平均時系列 (2018 年)

この状況は、2018（図 5-1(b)）年と比較すると、2018 年は 7 月初めから 8 月中旬まで平年を上回ったが、2019 年は高温になる時期が遅く始まったといえる。しかし、いったん高温となったのちは、2019 年が長く高温が継続した。このため、オリンピック期間に限ってみれば、2019 年がより暑熱環境は厳しかったことになる。

環境省が東京の WBGT として公表している小石川植物園での WBGT 日最高値の変化を図 5-2 に示す。7 月下旬からは過去 10 年間の平均値（WBGT 日最高値の平均値）をかなり上回り、8 月下旬まで継続した。いったん平均値程度に低下した後、9 月上旬には、再びかなり高い値となった。図中の 2018 年の比較からも、7 月中旬までを除き、オリンピック期間を含む盛夏期は 2 年連続して高い WBGT が継続する厳しい夏であったことが示される。

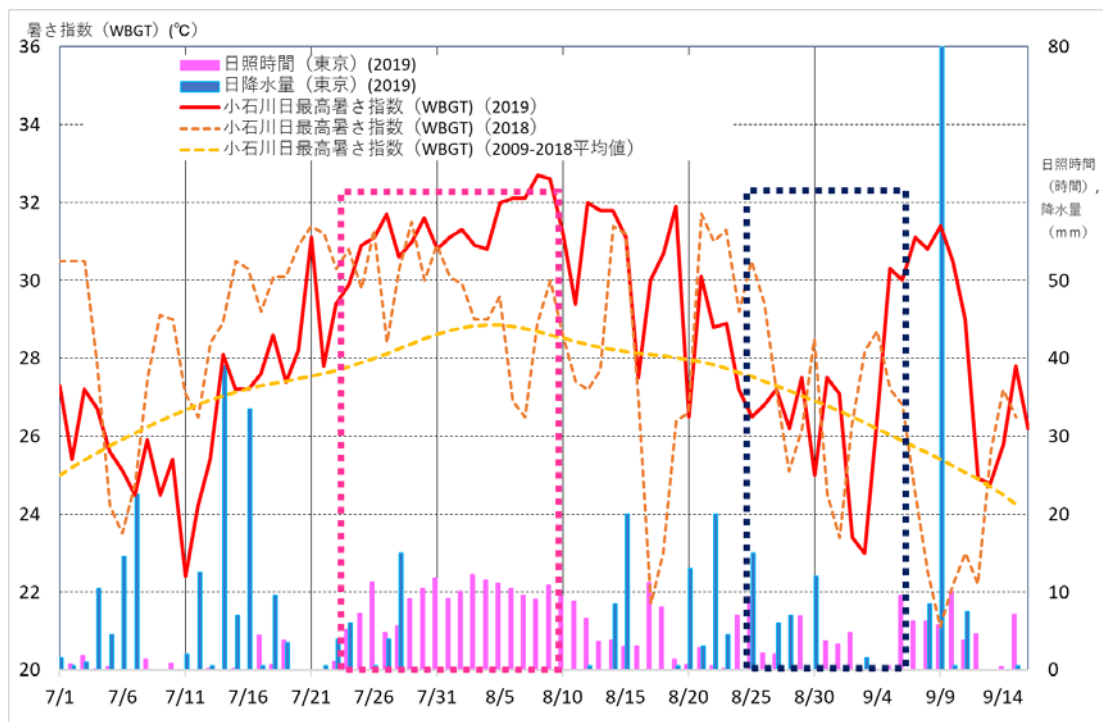


図 5-2 測定期間中の東京(小石川)の気象経過

各測定地区の近隣の気象庁アメダスで観測された日照時間、及び日最高気温を図 5-3(a)、(b)に示す。各地区とも全般的な気象経過と同様、7月下旬以降気温がかなり上昇し、8月上旬には日最高気温 35℃を超えた猛暑日が継続した地点もあった。8月中旬以降は、日照時間が8時間を上回る日は少なかったが、気温は高めに推移した。

注：この期間の日照時間の最大値は14時間から12時間程度

なお、昼の長さは、2019年7月1日：14時間32分、2019年9月15日：12時間26分

測定地点	新国立競技場周辺・皇居外苑周辺・国技館周辺・馬事公苑周辺	有明・お台場地区周辺・大井町競馬場周辺	東京スタジアム周辺	霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺	朝霞陸上自衛隊訓練場周辺	埼玉スタジアム2002周辺	幕張メッセ周辺	釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺	江の島ヨットハーバー周辺	横浜国際総合競技場周辺	伊豆ベロドローム周辺	富士スピードウェイ周辺	福島あづま球場周辺
アメダス	東京	江戸川臨海	府中	所沢	練馬	越谷	千葉	茂原	辻堂	横浜	三島	御殿場	福島
7/1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
	0.7	0.8	0.8	0.3	0.3	0.7	0.8	0.6	0.5	0.6	0.1	0.0	2.9
	1.9	3.7	1.0	0.9	1.1	1.6	2.6	2.5	1.8	2.6	2.7	1.0	5.4
	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	2.7
	0.4	0.9	0.2	0.2	0.7	1.0	1.1	1.5	1.4	0.8	1.3	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.2	0.8	0.0
	1.4	3.4	0.4	0.2	0.8	1.3	4.0	0.8	2.0	3.1	5.6	6.9	0.0
	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8	0.0	0.0	1.7	1.0	0.0
	0.8	4.8	0.4	0.5	0.7	0.6	5.0	3.4	4.8	7.5	10.6	4.5	3.4
7/11	0.0	0.8	0.1	0.1	0.0	0.0	2.1	3.3	0.3	0.4	1.3	1.4	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
	0.2	0.7	0.0	0.2	0.5	1.0	1.4	2.5	0.0	0.6	0.1	0.1	5.9
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.5	0.1
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0
	4.4	5.9	3.1	5.2	3.5	5.1	3.1	1.3	5.9	3.6	6.3	5.2	4.7
	0.6	2.8	0.4	1.3	0.1	0.5	2.5	1.9	2.8	4.2	2.5	0.9	1.5
	3.8	5.9	3.1	3.1	3.2	4.1	5.0	3.3	3.5	4.3	0.8	0.4	1.2
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
7/21	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.9	0.1	0.5	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.6	0.0
	1.1	1.4	3.4	3.1	0.9	1.0	0.1	0.5	3.3	3.4	2.5	2.6	0.0
	5.2	7.4	1.9	2.1	2.5	2.5	5.4	8.6	8.2	8.8	10.0	2.8	4.1
	7.2	8.2	6.4	5.1	5.4	5.4	9.9	10.1	9.7	8.3	9.6	7.2	7.2
	11.3	12.2	10.4	10.8	9.5	9.7	8.8	9.3	8.0	10.2	6.0	6.2	9.0
	4.8	7.4	8.1	7.3	9.0	7.1	6.1	7.3	8.5	5.3	5.2	2.0	5.8
	5.6	4.9	5.3	5.8	6.2	5.1	3.8	3.9	6.7	5.3	4.1	4.2	5.3
	9.2	9.2	8.6	8.3	8.4	8.1	9.0	8.2	10.7	9.5	5.4	4.9	8.8
	10.5	10.3	10.1	9.8	10.4	9.2	8.8	6.7	11.6	8.7	5.2	7.3	8.4
8/1	11.8	12.0	11.2	9.8	9.9	9.2	11.1	10.4	11.4	11.2	7.9	8.2	6.9
	9.2	11.9	9.1	9.0	6.8	8.7	8.8	8.4	11.8	12.4	6.7	8.6	11.5
	10.1	12.3	10.3	10.2	9.3	9.7	11.1	10.6	12.0	12.3	7.4	7.6	12.1
	12.2	12.8	12.3	11.4	11.5	11.3	12.8	12.7	9.6	12.7	9.0	9.3	10.5
	11.5	12.5	10.2	10.9	10.9	11.1	10.0	12.8	12.4	12.8	12.0	10.5	4.0
	11.1	12.7	11.5	11.8	10.0	10.4	6.3	7.5	10.4	12.2	12.0	10.1	11.5
	10.5	10.7	11.2	11.0	11.2	9.4	12.2	10.5	8.3	9.1	8.9	8.6	9.1
	9.5	10.0	9.1	8.9	9.2	8.2	10.4	10.7	9.7	9.6	10.2	9.0	7.4
	9.1	10.7	8.2	7.0	8.4	7.5	10.8	11.9	12.3	12.1	7.4	7.2	6.8
	10.8	10.6	10.6	10.2	9.5	10.1	11.2	11.4	11.6	11.3	7.7	6.4	3.7
8/11	9.4	12.9	10.7	10.7	10.3	7.3	11.3	11.6	10.0	8.3	10.9	9.0	5.9
	8.8	10.6	6.7	5.5	4.5	6.4	5.7	11.4	11.0	11.4	11.1	8.7	0.0
	6.6	6.9	7.5	4.7	6.2	4.9	5.0	5.8	5.3	6.3	8.4	7.0	4.5
	3.6	6.2	4.3	3.6	3.8	3.9	3.5	6.7	5.1	5.2	5.7	4.9	8.0
	3.8	5.1	6.0	4.7	4.2	4.3	5.2	6.1	9.4	6.3	3.9	1.4	0.0
	2.9	3.5	1.4	1.7	1.5	3.9	5.0	4.8	3.2	1.9	2.0	0.9	8.6
	3.0	1.0	4.8	4.8	4.3	3.8	0.1	0.0	1.4	2.9	0.3	0.0	0.0
	11.2	11.8	11.1	11.0	11.4	10.5	12.1	11.8	12.2	12.2	5.8	8.8	8.7
	8.0	8.8	5.4	4.5	6.2	7.9	10.1	4.9	8.4	5.4	2.1	8.5	8.5
	1.4	2.4	3.5	1.8	3.3	1.8	0.9	3.4	5.9	4.0	8.2	7.6	4.4
8/21	0.6	3.9	2.2	1.7	1.1	1.8	2.7	4.3	6.0	3.7	5.5	1.8	0.0
	2.8	3.6	2.3	2.0	3.1	2.3	4.5	6.0	2.5	4.8	3.3	0.3	1.0
	0.5	1.5	0.6	0.5	1.1	0.7	1.3	0.3	1.7	2.0	5.5	1.2	0.1
	0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.1	0.0	0.7	0.0	2.4
	7.0	6.0	8.0	7.9	5.5	5.4	6.7	5.6	7.2	6.6	4.4	4.4	7.4
	9.3	10.3	9.6	9.2	8.7	9.7	7.3	7.9	9.3	10.3	9.7	3.0	5.7
	2.1	2.4	2.3	2.6	2.0	4.7	4.4	5.4	2.9	4.0	7.5	5.7	7.4
	2.0	3.1	1.7	2.5	2.6	2.4	4.0	5.0	2.9	1.9	4.9	3.3	5.6
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.6	0.0	0.2	0.6	0.0	0.0
	6.9	7.4	5.3	4.4	5.6	6.8	7.9	8.1	5.7	7.3	4.4	2.6	1.5
9/1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.7	1.1	0.4	0.7	1.3	0.3	0.2
	3.7	6.2	4.4	3.2	2.3	2.2	7.6	7.9	7.1	6.6	8.5	9.4	7.9
	3.3	7.1	2.1	2.9	3.0	2.4	7.0	9.9	9.8	8.7	11.2	9.2	2.3
	4.8	11.1	8.3	7.2	7.4	5.8	10.6	10.8	11.8	11.5	7.2	8.8	1.1
	0.0	0.6	0.2	0.2	0.4	0.4	1.6	1.8	7.2	1.9	9.6	4.2	0.0
	0.1	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	2.6	0.2	8.4	4.1	2.2
	0.5	4.7	0.8	0.1	1.0	1.3	6.2	7.4	4.5	3.7	8.5	3.0	0.5
	9.5	11.8	11.5	11.3	11.0	9.6	8.1	8.0	11.5	11.9	11.7	11.5	8.3
	6.3	8.4	8.1	8.2	7.9	7.6	5.0	9.7	7.3	7.8	8.3	8.9	9.1
	6.3	8.7	4.8	5.4	4.5	4.8	7.1	6.2	4.7	5.7	6.6	3.8	11.2
9/11	5.7	6.5	5.9	5.9	5.2	4.8	5.5	5.7	6.6	6.9	8.8	6.7	0.7
	10.1	11.2	9.3	9.4	8.9	8.6	8.6	10.0	10.2	10.7	8.9	7.4	8.5
	3.8	6.4	6.8	5.2	7.0	3.2	7.6	4.5	7.4	6.1	0.5	2.2	0.4
	4.6	4.7	2.9	2.0	4.5	7.3	6.4	6.7	2.1	3.7	0.9	0.1	7.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	1.5
	0.4	0.3	0.2	1.0	0.1	1.6	2.2	2.0	0.8	1.0	5.6	4.4	7.9
	7.1	5.3	6.1	7.0	6.3	8.0	4.0	1.4	6.5	6.3	8.5	10.6	10.8
	0.3	0.2	1.1	2.0	0.8	1.0	0.0	0.0	0.7	0.0	5.5	6.1	0.0

5時間未満 5時間以上8時間未満 8時間以上12時間未満 12時間以上

図 5-3(a) 測定期間中の各測定地区近隣アメダスの日照時間

測定地点	新国立競技場周辺・皇居外苑周辺・国技館周辺・馬事公苑周辺	有明・お台場地区周辺・大井・ホッケー競技場周辺	東京スタジアム周辺	霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺	朝霞陸上自衛隊訓練場周辺	埼玉スタジアム2002周辺	幕張メッセ周辺	釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺	江の島ヨットハーバー周辺	横浜国際総合競技場周辺	伊豆ベロドローム周辺	富士スピードウェイ周辺	福島あづま球場周辺
アメダス	東京	江戸川臨海	府中	所沢	練馬	越谷	千葉	茂原	辻堂	横浜	三島	御殿場	福島
7/1	24.3	24.8	25.4	24.7	25.1	24.4	25.9	25.4	24.9	25.5	26.0	23.4	30.2
	28.1	25.7	28.2	28.3	28.4	28.7	28.9	27.9	25.4	27.1	25.9	21.8	30.4
	28.1	29.4	28.6	27.4	28.0	29.3	28.7	28.6	27.3	28.9	29.1	25.7	28.4
	25.2	24.8	24.8	23.5	25.1	25.3	26.2	27.1	25.0	25.2	25.9	23.3	25.9
	24.5	24.8	24.8	24.2	25.0	24.8	25.0	25.1	26.4	25.0	27.2	23.1	23.7
	23.7	23.4	23.2	23.0	23.8	24.6	22.9	22.7	24.1	23.0	25.1	22.4	22.5
	20.8	21.0	21.2	20.7	21.4	22.1	21.6	21.6	23.9	21.0	28.5	25.4	19.9
	24.8	24.3	24.8	23.3	25.4	24.9	23.8	22.0	25.0	24.1	26.5	24.5	19.6
	21.8	21.7	21.3	20.1	21.5	21.4	22.9	23.8	22.8	21.7	25.4	21.1	19.2
	24.8	24.7	24.7	23.9	25.3	25.5	24.1	24.5	26.9	26.3	28.2	24.4	23.9
	23.6	24.8	23.1	22.3	23.3	23.7	24.9	24.9	23.9	24.7	25.1	21.0	21.8
	21.9	22.4	22.3	21.6	21.7	22.1	22.7	22.7	23.9	21.8	26.9	21.6	23.2
7/11	27.3	26.7	27.1	25.9	27.7	27.9	27.7	28.5	24.1	26.7	27.8	23.5	29.2
	22.5	23.1	22.8	22.0	23.2	23.2	23.9	23.2	23.8	23.2	25.1	22.2	22.5
	25.0	25.0	24.1	23.6	24.5	25.0	25.3	24.7	25.0	23.9	26.0	24.0	24.8
	22.1	22.5	22.0	22.4	22.2	22.4	22.4	23.0	22.5	21.8	28.0	22.7	24.3
	26.7	27.2	28.9	29.6	29.7	29.7	26.3	26.9	26.8	26.2	29.4	28.8	29.4
	29.7	29.3	29.7	28.9	29.3	29.7	29.8	30.7	27.9	30.5	30.6	28.3	28.4
	31.4	28.4	31.5	30.7	32.9	33.0	30.0	30.8	29.1	30.5	29.6	25.0	29.7
	29.5	29.0	29.9	28.6	30.0	30.4	29.6	28.9	28.9	28.9	28.3	24.5	28.2
	28.2	28.1	27.8	27.7	28.3	27.4	28.7	27.0	27.6	28.5	30.7	27.3	22.9
	24.0	24.5	23.3	22.6	23.7	23.7	25.0	28.0	25.2	24.8	31.4	27.3	22.5
	29.3	29.2	29.6	29.6	29.4	29.8	27.9	29.3	30.9	29.6	31.0	28.3	24.8
	31.6	31.5	31.3	31.7	31.5	32.0	31.0	31.1	29.8	31.8	31.8	28.8	31.4
7/21	32.4	30.6	33.6	32.3	33.7	32.5	31.2	34.5	31.0	32.5	32.9	30.0	32.2
	33.1	31.8	32.7	31.1	34.2	33.5	33.2	33.7	30.2	32.5	33.4	29.5	34.8
	31.4	29.2	31.6	31.0	32.9	32.3	32.6	32.5	29.3	31.0	32.8	26.6	34.3
	32.3	30.2	34.4	33.7	34.4	33.5	32.7	32.0	30.7	32.2	32.9	28.8	33.6
	33.7	30.6	34.9	35.3	35.3	35.3	32.1	34.3	30.7	33.0	32.5	29.7	35.4
	33.6	30.4	34.8	34.5	35.4	34.8	32.4	33.9	31.4	33.1	32.8	29.7	35.8
	34.6	31.3	35.5	35.7	35.6	35.0	32.7	36.2	31.8	33.8	33.6	30.7	36.1
	35.0	32.8	35.9	35.9	35.8	37.0	33.4	35.0	31.9	34.8	34.1	32.5	36.6
	35.1	32.8	36.5	36.4	36.5	36.8	33.5	35.1	31.9	34.5	33.7	32.0	37.1
	33.7	32.0	35.8	35.7	36.2	35.9	31.9	35.3	31.3	33.7	33.2	31.3	36.9
	34.3	33.1	35.1	35.4	35.7	35.9	33.1	33.0	31.0	34.1	34.5	32.5	32.5
	34.9	33.8	35.2	34.7	35.4	35.9	33.9	32.9	32.2	34.4	35.4	33.0	36.7
8/1	35.0	31.9	34.7	34.7	36.9	36.6	32.9	36.4	32.3	34.6	34.4	32.4	36.9
	35.6	31.7	35.7	36.6	37.1	36.4	33.6	37.5	31.7	34.4	34.4	31.1	37.0
	35.5	30.9	34.8	34.8	36.5	36.5	32.9	36.0	30.4	33.8	33.7	30.6	36.6
	35.6	31.5	36.1	36.7	37.1	37.1	33.9	36.2	30.7	34.8	33.4	31.1	33.8
	34.4	31.9	34.3	34.3	35.6	35.6	32.6	35.0	31.1	33.7	33.8	32.5	32.3
	35.6	34.4	35.3	34.1	36.2	33.7	34.0	32.7	31.9	35.6	35.6	32.5	27.8
	33.2	33.4	33.5	33.0	33.7	33.6	33.7	32.3	33.2	33.6	34.5	31.8	33.6
	39.5	34.6	33.9	33.5	34.3	34.3	33.2	33.0	33.0	34.3	35.0	32.3	36.1
	32.4	33.3	31.7	30.7	31.7	32.6	32.4	32.6	32.6	32.7	33.3	29.1	27.6
	32.6	32.3	30.4	29.9	31.8	32.7	33.2	33.1	31.3	32.2	32.3	27.4	35.7
	31.6	29.5	32.2	32.2	33.4	32.7	33.0	30.1	29.0	30.9	31.3	24.8	29.4
	35.5	31.6	35.2	36.2	36.9	36.1	33.0	36.1	32.0	34.1	33.6	29.3	35.1
8/11	35.2	34.4	35.1	34.1	35.0	35.0	34.6	36.2	35.2	34.8	33.7	28.8	36.4
	32.2	31.1	32.4	31.8	32.1	31.5	31.1	32.1	33.6	32.5	34.2	30.5	31.9
	31.1	32.1	32.0	29.2	31.6	31.0	31.8	32.3	32.2	33.5	33.2	29.0	27.0
	31.4	31.3	31.3	30.1	31.5	31.3	31.3	30.9	30.2	33.1	33.1	27.1	29.7
	29.5	30.5	29.4	28.0	29.9	30.1	30.4	30.3	31.2	31.2	33.7	29.1	27.9
	29.5	29.7	27.4	26.7	27.8	28.0	29.5	30.7	30.0	30.0	30.6	25.7	32.8
	31.4	29.6	32.0	32.9	32.1	32.5	30.3	31.6	30.3	31.1	30.2	26.5	31.7
	31.1	30.1	31.6	31.0	32.1	31.9	31.4	30.5	31.2	31.4	32.0	26.8	29.9
	29.5	28.2	29.5	29.3	29.3	29.5	29.8	28.7	30.6	29.5	31.7	27.8	30.3
	29.4	30.3	29.5	28.3	30.3	29.7	30.2	30.4	29.2	29.2	31.0	26.8	29.3
	28.1	27.9	28.5	24.8	27.3	27.4	29.4	30.4	27.6	27.7	29.1	24.4	23.9
	34.6	34.1	33.3	31.4	33.9	35.1	32.3	34.6	30.6	32.7	32.8	28.7	29.8
8/21	28.0	27.6	27.1	26.3	28.0	27.8	28.9	28.7	28.2	28.0	30.1	24.6	24.6
	31.7	30.3	32.7	31.2	32.5	31.7	31.4	33.9	30.5	32.4	33.7	28.3	32.1
	32.1	31.1	31.4	31.0	31.9	31.7	31.9	31.7	30.5	31.9	32.6	28.8	30.3
	31.8	31.2	33.4	32.5	34.2	33.0	32.2	34.8	31.4	33.0	33.7	29.0	28.2
	28.5	28.8	28.5	26.9	28.4	28.6	29.5	30.1	31.3	30.6	33.1	30.0	23.7
	26.5	25.9	25.8	24.4	26.0	25.3	26.0	25.6	28.8	26.9	31.4	26.8	26.0
	29.6	32.1	28.3	26.1	29.6	29.5	31.0	29.9	29.9	30.2	31.9	27.1	27.8
	32.9	31.7	32.9	32.8	34.3	34.1	31.8	32.7	31.3	33.0	34.0	31.2	33.4
	33.5	33.5	33.2	33.1	33.6	35.0	32.6	32.7	32.3	33.2	34.4	31.2	34.8
	33.3	32.7	32.2	31.5	32.5	33.1	33.1	32.2	34.0	32.4	34.0	29.1	35.1
	30.2	32.3	30.6	34.9	37.0	35.8	32.5	34.1	30.9	34.0	33.6	29.1	28.7
	35.6	33.1	35.5	35.1	36.7	35.8	34.7	35.1	31.5	34.2	33.3	31.3	33.6
9/11	32.3	31.0	32.5	32.2	33.7	33.2	32.1	33.8	30.4	32.2	31.2	28.2	27.2
	28.7	27.6	28.5	28.1	28.6	28.6	28.3	28.0	29.2	28.4	29.4	24.9	27.0
	23.6	23.6	23.3	22.5	23.6	24.0	24.7	26.1	25.9	24.6	25.5	21.7	24.2
	25.1	25.0	24.5	23.2	24.3	25.5	27.5	28.4	26.2	25.2	29.7	24.9	25.7
	31.1	30.0	30.6	29.3	30.7	30.8	29.6	30.5	31.7	31.1	33.4	29.3	30.2

25℃未満 25℃以上30℃未満 30℃以上35℃時間未満 35℃時間以上

図 5-3 (b) 測定期間中の各測定地区近隣アメダスの日最高気温

5. 2 各地区のWBGTの変動（標準点）

（1）全地区のWBGTの日最高値変化

図 5-4 に各地区の測定期間中の WBGT 日最高値の変化を示す。

WBGT の変動は、この夏の天候の変動を反映しており、各測定地区とも概ね同様の変動を示している。どの地区でも WBGT 日最高値が、日本スポーツ協会の熱中症予防運動指針（図 5-5）（以下「運動指針」という。）で「運動は原則中止」とされる WBGT31℃以上となる日があった。超えた日数、超過の程度は地区によって異なるが、内陸部の地区では運動指針が参照する 31℃をかなり上回る WBGT34℃を超える地区が現れるなど、厳しい暑熱環境の日が多くなっている。各地区の毎日の変化を概観すると、この夏暑熱環境は 7 月下旬から 8 月中旬にかけて、及び 9 月上旬に厳しかった。

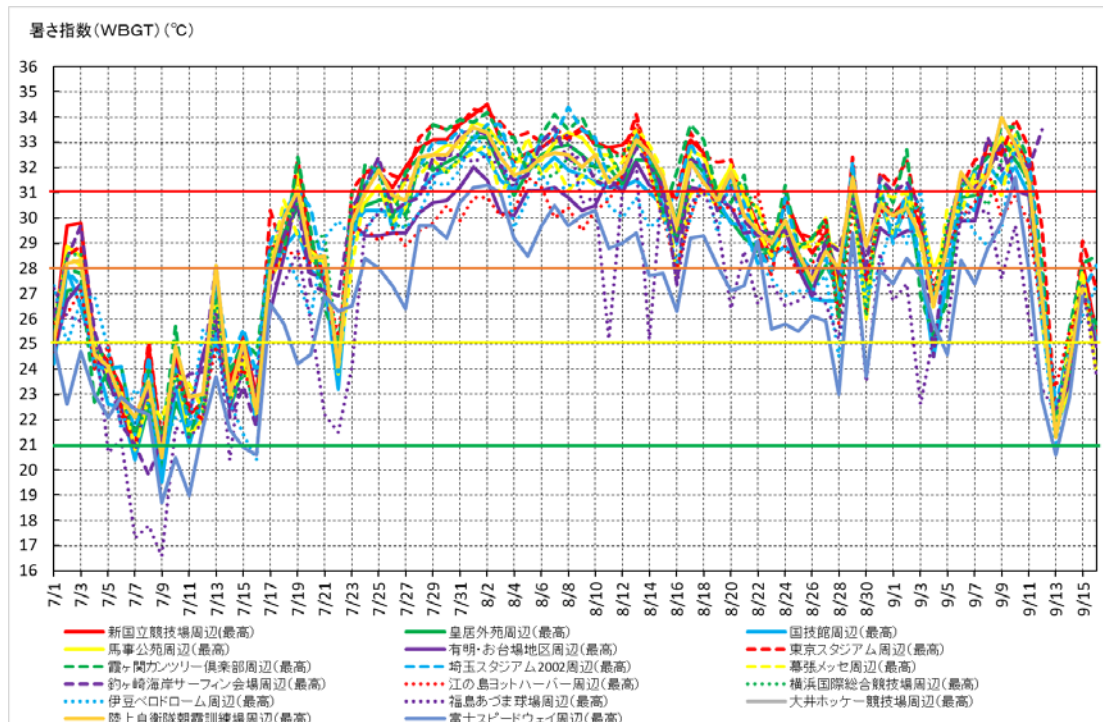


図 5-4 WBGT 日最高値の変化（17 地区、標準点）

気温 (参考)	暑さ指数 (WBGT)	熱中症予防運動指針	
35℃以上	31℃以上	運動は原則中止	特別の場合以外は運動を中止する。 特に子どもの場合には中止すべき。
31～35℃	28～31℃	厳重警戒 (激しい運動は中止)	熱中症の危険性が高いため、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。 10～20分おきに休憩をとり水分・塩分の補給を行う。 暑さに弱い人※は運動を軽減または中止。
28～31℃	25～28℃	警戒 (積極的に休憩)	熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり適宜、水分・塩分を補給する。 激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。
24～28℃	21～25℃	注意 (積極的に水分補給)	熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。 熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。
24℃未満	21℃未満	ほぼ安全 (適宜水分補給)	通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は必要である。 市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意。

図 5-5 熱中症予防運動指針

(2) 各地区の WBGT と実測値（熱中症予防情報サイト）との比較

各地区の標準型の WBGT と、予防情報サイトで提供されている最寄りの WBGT 実測値の比較を行う。福島あづま球場周辺以外の 13 地区の最寄りの WBGT 実測地点は「東京（小石川植物園）」、福島あづま球場周辺の最寄り WBGT 実測地点は「仙台」である。測定期間の毎正時の値を用いて、時刻毎の平均値及び標準偏差を求めた。この調査により、小石川のデータの変動で、どの程度その地区の暑熱環境の変動を推定できるかということが把握できる。

○ 平均誤差の分布

表 5-1(a) 平均誤差の時刻別の変化

	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時
新国立競技場周辺	0.14	0.08	0.08	0.14	0.08	0.12	0.21	0.02	-0.01	-0.11	0.13	0.06
皇居外苑周辺	0.48	0.46	0.45	0.50	0.49	0.26	-0.03	-0.65	-0.69	-0.67	-0.48	-0.51
国技館周辺	0.52	0.49	0.52	0.51	0.51	0.16	-0.67	-1.15	-1.30	-1.50	-1.39	-1.43
馬事公苑周辺	0.04	-0.04	0.01	0.03	-0.03	0.04	0.02	-0.06	-0.15	-0.17	0.04	-0.23
有明・お台場地区周辺	0.35	0.36	0.42	0.43	0.44	0.40	0.01	-0.16	-0.44	-0.52	-0.44	-0.47
東京スタジアム周辺	-0.17	-0.25	-0.22	-0.19	-0.28	-0.49	-1.05	-1.32	-1.37	-0.75	-0.11	0.11
霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺	-0.42	-0.46	-0.48	-0.46	-0.54	-0.14	-0.03	0.23	0.05	-0.11	0.23	0.12
埼玉スタジアム2002周辺	0.02	-0.07	-0.04	-0.02	-0.05	0.07	0.04	-0.24	-0.13	-0.20	0.26	-0.03
幕張メッセ周辺	0.29	0.32	0.35	0.42	0.36	0.20	-0.14	-0.26	-0.06	-0.23	-0.08	-0.20
釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺	-0.26	-0.24	-0.17	-0.12	-0.20	0.35	0.24	0.19	0.11	-0.26	0.22	-0.05
江の島ヨットハーバー周辺	0.52	0.54	0.57	0.62	0.56	0.56	0.21	0.05	-0.20	-0.43	-0.16	-0.41
横浜国際総合競技場周辺	0.34	0.23	0.25	0.28	0.25	0.14	-0.13	-0.03	-0.02	-0.11	0.16	-0.03
伊豆ベロドローム周辺	-1.34	-1.33	-1.23	-1.18	-1.23	-1.49	-1.38	-1.38	-1.34	-1.41	-1.07	-0.91
福島あづま球場周辺(東京との比較)	-2.69	-2.74	-2.68	-2.69	-2.79	-2.82	-3.12	-3.34	-2.66	-2.48	-1.94	-2.26
福島あづま球場周辺(仙台との比較)	-1.09	-1.07	-1.07	-1.05	-1.11	-0.88	-0.78	-1.23	-0.75	-0.40	-0.12	-0.31
大井ホッケー競技場周辺	0.48	0.43	0.50	0.52	0.53	0.50	0.38	0.24	0.16	0.05	0.14	0.03
陸上自衛隊朝霞訓練場周辺	0.11	0.02	0.06	0.07	0.00	-0.01	-0.21	-0.48	-0.46	-0.87	-0.54	-0.68
富士スピードウェイ周辺	-2.43	-2.46	-2.47	-2.40	-2.47	-2.36	-2.40	-2.41	-2.40	-2.68	-2.52	-2.62
	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	24時
新国立競技場周辺	-0.25	0.04	0.00	0.28	0.43	0.12	0.16	0.11	0.16	0.13	0.13	0.12
皇居外苑周辺	-0.55	-0.18	-0.14	0.17	0.40	0.27	0.46	0.45	0.50	0.46	0.47	0.47
国技館周辺	-0.86	-0.25	-0.07	0.18	0.36	0.28	0.46	0.47	0.53	0.48	0.50	0.47
馬事公苑周辺	-0.48	-0.33	-0.84	-0.67	-0.18	-0.10	0.14	0.10	0.11	0.09	0.08	0.06
有明・お台場地区周辺	-0.78	-0.61	-0.54	-0.50	-0.03	0.12	0.29	0.33	0.37	0.34	0.32	0.32
東京スタジアム周辺	0.19	0.08	0.14	0.21	0.39	-0.10	-0.04	-0.04	-0.03	-0.04	-0.09	-0.16
霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺	-0.19	-0.17	-0.04	-0.33	0.07	0.14	0.17	0.03	-0.05	-0.10	-0.28	-0.37
埼玉スタジアム2002周辺	-0.23	-0.03	-0.25	0.06	0.50	0.30	0.32	0.21	0.19	0.17	0.09	0.03
幕張メッセ周辺	-0.23	-0.17	-0.13	0.11	0.32	0.14	0.24	0.27	0.29	0.25	0.28	0.26
釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺	-0.37	-0.37	-0.32	-0.22	0.01	-0.37	-0.38	-0.36	-0.28	-0.32	-0.31	-0.31
江の島ヨットハーバー周辺	-0.78	-0.79	-0.73	-0.42	0.06	0.18	0.44	0.44	0.46	0.48	0.51	0.48
横浜国際総合競技場周辺	-0.24	-0.24	-0.15	0.03	0.37	0.26	0.35	0.35	0.42	0.39	0.38	0.33
伊豆ベロドローム周辺	-1.38	-1.40	-1.39	-1.36	-1.15	-1.38	-1.40	-1.39	-1.37	-1.39	-1.43	-1.46
福島あづま球場周辺(東京との比較)	-2.23	-2.26	-2.27	-2.08	-1.64	-1.85	-1.89	-2.14	-2.31	-2.48	-2.59	-2.70
福島あづま球場周辺(仙台との比較)	-0.14	0.00	-0.05	-0.21	-0.12	-0.24	-0.43	-0.64	-0.84	-0.97	-1.05	-1.13
大井ホッケー競技場周辺	-0.21	-0.05	-0.06	0.12	0.01	0.14	0.36	0.40	0.48	0.44	0.44	0.42
陸上自衛隊朝霞訓練場周辺	-0.88	-0.75	-0.82	-0.54	0.03	0.00	0.19	0.16	0.16	0.13	0.13	0.11
富士スピードウェイ周辺	-3.06	-3.24	-3.19	-2.94	-2.53	-2.55	-2.36	-2.44	-2.44	-2.48	-2.53	-2.52

	-1℃以下
	-1～0℃
	0℃以上

表 5-1(a)では、誤差として各地区の標準型による WBGT から小石川（仙台）の WBGT を引いた。このため、正の値はその地区では小石川（仙台）より WBGT が高かったことを示している。全般に 6 時から 16 時までは小石川の WBGT が高い。夜間の 17 時から 7 時までは、沿岸部から都心にかけての、皇居外苑周辺、国技館周辺、有明・お台場地区周辺、幕張メッセ周辺、江の島ヨットハーバー周辺、横浜国際総合競技場周辺で WBGT が高い。その時間帯の内陸部では小石川よりも WBGT が低くなっている。

福島あづま球場周辺及び伊豆ベロドローム周辺、富士スピードウェイ周辺は小石川との距離も大きく、山間地（伊豆）、東北地方（福島）のため、小石川に比べ WBGT が低い。

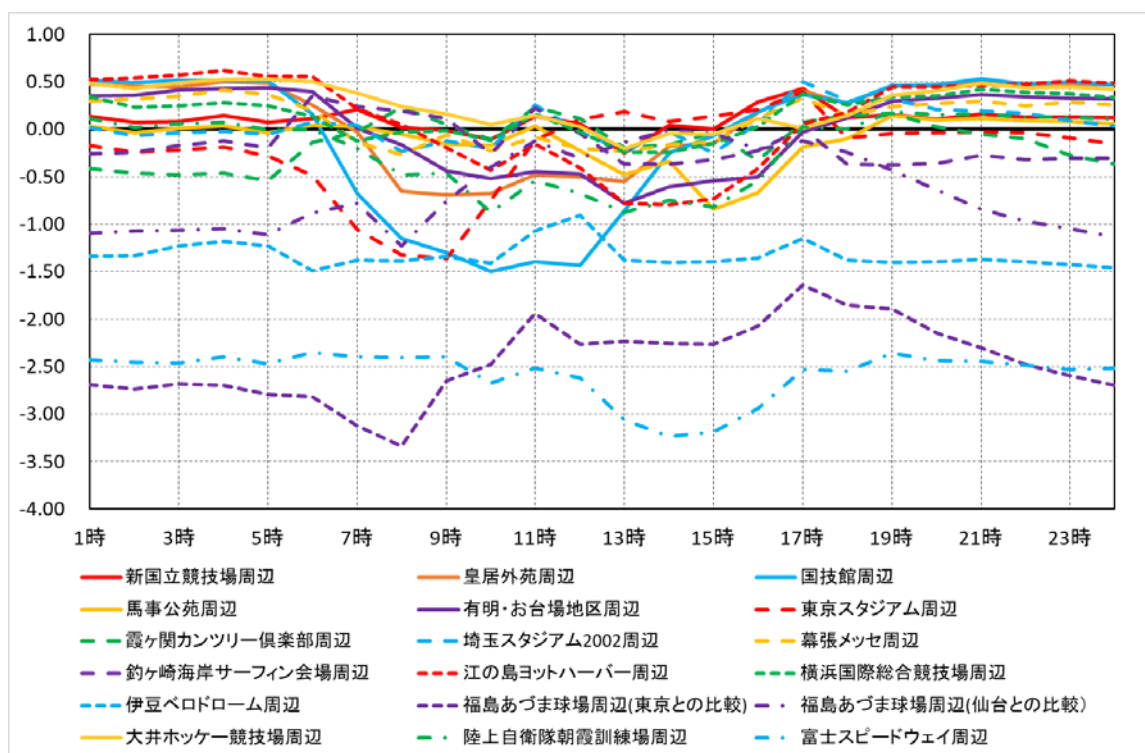


図 5-6(a) 各測定地区の時刻別の標準 WBGT と小石川（仙台）WBGT の差の平均

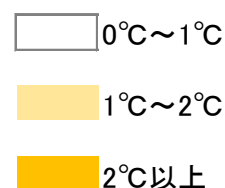
○ 分散の分布

表 5-1(b)に分散についてのまとめを載せた。

表 5-1 (b) 分散の時刻別の変化

	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時
新国立競技場周辺	0.07	0.06	0.06	0.07	0.08	0.15	0.48	0.34	0.69	1.07	1.07	0.88
皇居外苑周辺	0.08	0.07	0.06	0.11	0.07	0.08	0.30	1.09	1.13	0.92	1.02	1.09
国技館周辺	0.15	0.13	0.13	0.17	0.17	0.09	1.01	1.52	1.37	1.39	1.78	1.84
馬事公苑周辺	0.14	0.11	0.13	0.16	0.12	0.13	0.60	0.46	1.02	1.23	1.57	2.03
有明・お台場地区周辺	0.15	0.11	0.18	0.14	0.15	0.15	0.83	0.86	0.86	1.31	1.69	2.00
東京スタジアム周辺	0.20	0.23	0.18	0.15	0.21	0.26	1.70	2.42	2.29	1.73	2.04	1.65
霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺	0.46	0.46	0.57	0.49	0.62	0.59	1.43	1.73	1.60	2.27	1.85	1.64
埼玉スタジアム2002周辺	0.25	0.30	0.20	0.19	0.22	0.34	0.84	1.00	1.10	1.35	2.17	1.28
幕張メッセ周辺	0.27	0.26	0.38	0.35	0.40	0.39	0.78	1.09	1.58	1.72	2.74	2.09
釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺	1.22	1.00	1.25	1.06	1.29	1.15	1.63	1.84	2.23	2.60	3.06	2.79
江の島ヨットハーバー周辺	0.53	0.49	0.41	0.43	0.46	0.49	1.39	1.85	1.82	2.45	3.42	3.36
横浜国際総合競技場周辺	0.26	0.27	0.23	0.26	0.32	0.25	0.82	0.75	1.40	1.93	1.87	1.95
伊豆ベロドローム周辺	0.83	0.94	0.90	0.82	0.97	1.00	1.91	2.58	3.54	3.99	4.25	3.96
福島あづま球場周辺(東京との比較)	1.56	1.40	1.44	1.47	1.58	1.53	2.29	2.70	3.54	4.23	4.18	4.68
福島あづま球場周辺(仙台との比較)	0.92	0.72	0.80	0.84	0.78	0.75	1.13	1.65	1.66	2.26	2.75	2.79
大井ホッケー競技場周辺	0.13	0.11	0.21	0.14	0.16	0.22	0.38	0.58	1.01	1.06	1.66	1.49
陸上自衛隊朝霞訓練場周辺	0.19	0.23	0.14	0.15	0.24	0.28	0.96	0.95	1.11	1.71	1.86	1.34
富士スピードウェイ周辺	1.12	1.25	1.44	1.41	1.40	1.27	2.72	2.83	3.50	4.20	3.55	4.84
	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	24時
新国立競技場周辺	1.02	0.71	0.64	0.38	0.27	0.15	0.11	0.08	0.07	0.06	0.07	0.06
皇居外苑周辺	0.75	0.58	0.56	0.33	0.22	0.16	0.14	0.15	0.12	0.08	0.08	0.07
国技館周辺	0.86	0.76	0.71	0.56	0.34	0.16	0.17	0.17	0.17	0.13	0.15	0.11
馬事公苑周辺	1.23	1.01	1.12	0.56	0.35	0.34	0.28	0.15	0.14	0.09	0.07	0.06
有明・お台場地区周辺	1.41	1.07	1.02	0.51	0.26	0.25	0.21	0.20	0.18	0.15	0.15	0.11
東京スタジアム周辺	1.24	1.89	1.05	0.96	0.86	0.35	0.30	0.22	0.17	0.15	0.15	0.14
霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺	1.85	1.60	1.11	0.94	0.59	0.48	0.37	0.38	0.25	0.35	0.39	0.38
埼玉スタジアム2002周辺	1.26	1.08	0.86	0.82	0.57	0.34	0.19	0.23	0.22	0.26	0.23	0.26
幕張メッセ周辺	2.25	1.54	1.72	0.85	0.83	0.39	0.25	0.30	0.25	0.21	0.29	0.32
釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺	2.28	1.79	1.73	1.20	1.11	0.79	0.65	0.64	0.66	0.91	0.82	0.85
江の島ヨットハーバー周辺	3.06	2.08	2.32	1.80	1.29	0.96	0.85	0.78	0.58	0.49	0.43	0.41
横浜国際総合競技場周辺	1.61	0.87	1.31	0.88	0.79	0.49	0.41	0.32	0.32	0.22	0.17	0.17
伊豆ベロドローム周辺	3.71	3.22	3.01	1.75	1.17	0.78	0.72	0.81	0.90	0.84	0.76	0.73
福島あづま球場周辺(東京との比較)	5.33	5.38	4.36	3.83	3.26	2.00	1.61	1.37	1.24	1.41	1.48	1.55
福島あづま球場周辺(仙台との比較)	3.54	2.92	2.55	1.63	1.18	0.73	0.74	0.72	0.73	0.78	0.85	0.84
大井ホッケー競技場周辺	1.28	0.83	1.07	0.44	0.47	0.25	0.23	0.17	0.16	0.15	0.12	0.07
陸上自衛隊朝霞訓練場周辺	1.47	1.10	1.07	0.57	0.49	0.27	0.15	0.09	0.12	0.11	0.14	0.12
富士スピードウェイ周辺	3.40	2.62	2.33	1.65	1.04	0.88	0.88	1.18	1.25	1.12	0.85	0.93

標準偏差で見た場合には6時から16時までが比較的標準偏差が大きい。日中の天気の影響、例えば、雲により日射が遮られるなどが原因と考えられる。伊豆ベロドローム周辺、富士スピードウェイ周辺と福島あづま球場周辺では、平均誤差と同様に差が大きい。



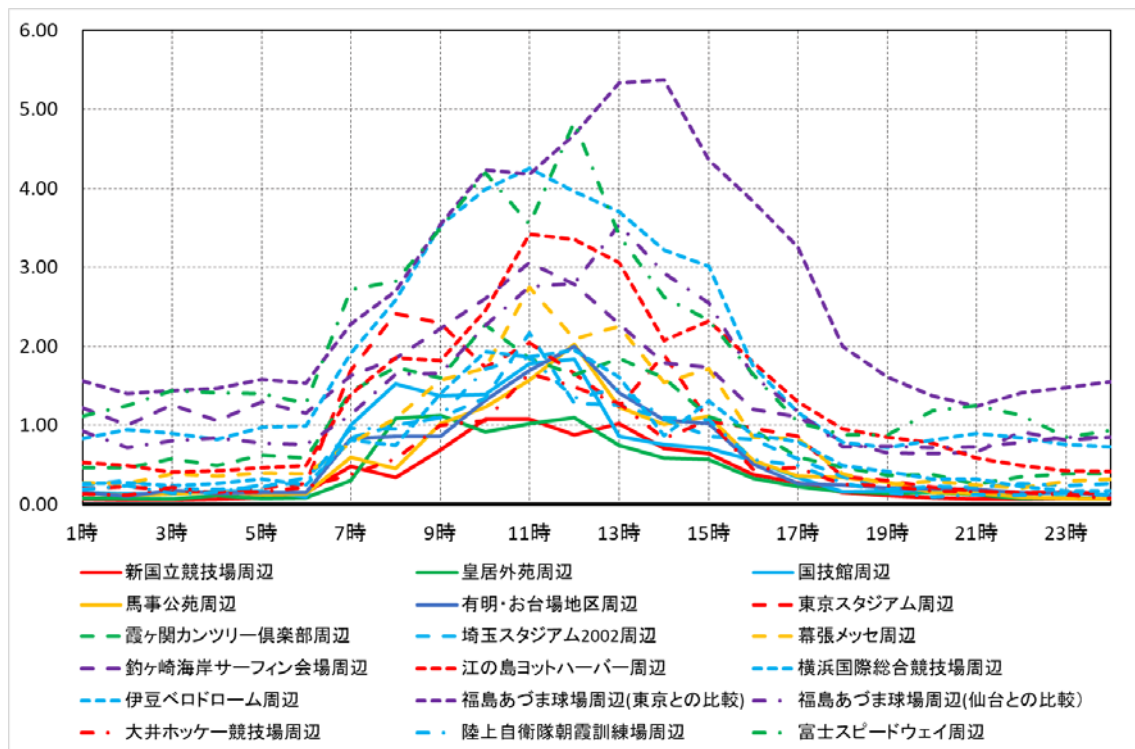


図 5-6 (b) 各測定地区の時刻別の標準 WBGT と小石川（仙台）WBGT の分散

(3) WBGT 日最高値の運動指針別出現頻度

毎日の WBGT 日最高値を運動指針の 5 段階（WBGT31℃以上「運動は原則中止」、WBGT28℃以上 31℃未満「厳重警戒」等）に分け、各段階の日数を表 5-2(a), (b)にまとめた。

表 5-2(a) WBGT 日最高値で見る 14 地区の暑熱環境

	測定地区	期間	31℃以上	28～31℃	25～28℃	21～25℃	21℃未満	(欠測)	合計
1	新国立競技場周辺	7月1日～9月16日	34	21	11	11	1	0	78
2	皇居外苑周辺	7月1日～9月16日	25	23	15	13	2	0	78
3	国技館周辺	7月1日～9月16日	24	23	14	15	2	0	78
4	馬事公苑周辺	7月1日～9月16日	31	23	8	14	2	0	78
5	有明・お台場地区周辺	7月1日～9月16日	18	31	12	15	2	0	78
6	東京スタジアム周辺	7月1日～9月16日	39	16	8	14	1	0	78
7	霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺	7月1日～9月16日	37	17	13	11	0	0	78
8	埼玉スタジアム2002周辺	7月1日～9月16日	33	18	12	14	1	0	78
9	幕張メッセ周辺	7月1日～9月16日	31	24	9	13	1	0	78
10	釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺	7月1日～9月16日	33	21	8	11	1	4	78
11	江の島ヨットハーバー周辺	7月1日～9月16日	8	42	14	13	1	0	78
12	横浜国際総合競技場周辺	7月1日～9月16日	31	24	8	14	1	0	78
13	伊豆ペロドローム周辺	7月1日～9月16日	16	30	18	11	3	0	78
14	福島あづま球場周辺	7月1日～9月16日	16	16	26	15	5	0	78
15	大井ホッケー競技場周辺	7月1日～9月16日	32	24	8	13	1	0	78
16	陸上自衛隊朝霞訓練場周辺	7月1日～9月16日	32	24	8	13	1	0	78
17	富士スピードウェイ周辺	7月1日～9月16日	4	26	25	17	6	0	78

表 5-2(b) WBGT 日最高値で見る 14 地区の暑熱環境

	測定地区	オリンピック期間 (7月24日～8月9日)					パラリンピック期間 (8月25日～9月6日)				
		31℃以上	28～31℃	25～28℃	21～25℃	21℃未満 (欠測)	31℃以上	28～31℃	25～28℃	21～25℃	21℃未満 (欠測)
1	新国立競技場周辺	17	0	0	0	0	2	8	3	0	0
2	皇居外苑周辺	12	5	0	0	0	1	6	6	0	0
3	国技館周辺	13	4	0	0	0	1	6	5	1	0
4	馬事公苑周辺	14	3	0	0	0	2	8	3	0	0
5	有明・お台場地区周辺	6	11	0	0	0	1	8	4	0	0
6	東京スタジアム周辺	17	0	0	0	0	5	5	3	0	0
7	霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺	16	1	0	0	0	4	4	5	0	0
8	埼玉スタジアム2002周辺	15	2	0	0	0	4	5	3	1	0
9	幕張メッセ周辺	15	2	0	0	0	2	9	2	0	0
10	釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺	14	3	0	0	0	4	7	1	1	0
11	江の島ヨットハーバー周辺	2	15	0	0	0	0	9	4	0	0
12	横浜国際総合競技場周辺	15	2	0	0	0	1	9	3	0	0
13	伊豆ベロドローム周辺	10	7	0	0	0	1	5	6	1	0
14	福島あづま球場周辺	12	5	0	0	0	0	3	8	2	0
15	大井ホッケー競技場周辺	15	2	0	0	0	2	9	2	0	0
16	陸上自衛隊朝霞訓練場周辺	15	2	0	0	0	2	9	2	0	0
17	富士スピードウェイ周辺	3	12	2	0	0	0	3	7	3	0

測定期間（78 日間）の半分弱 30 日以上の期間で WBGT31℃を超過したのは、新国立競技場周辺、馬事公苑、東京スタジアム周辺、霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺、埼玉スタジアム 2002 周辺、幕張メッセ周辺、釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺、横浜国際総合競技場周辺、大井ホッケー競技場周辺、陸上自衛隊朝霞訓練場周辺である。全般的に 7 月中旬まで冷夏気味であったことを考えればこれらの地区では暑熱環境は厳しい。有明・お台場地区周辺や江の島ヨットハーバー周辺の海岸沿いの地区では、31℃以上となったのは 20 日未満と少ない。オリンピック期間（17 日間）では 14 の地区で WBGT31℃以上の日が 10 日を超えていた。パラリンピック期間（13 日間）は 31℃以上の日数は少なくなるものの、江の島ヨットハーバー周辺、福島あづま球場周辺、富士スピードウェイ周辺を除いた 13 地区で 31℃以上の日があり、残暑が厳しかったことを示している。

（４）各地区の毎日の日最高 WBGT 変化

次ページ以降（図 5-7(a)～(q)）に、各地区ごとの WBGT の日最高値、日最低値を示した。このグラフは予防情報サイトで公表された。

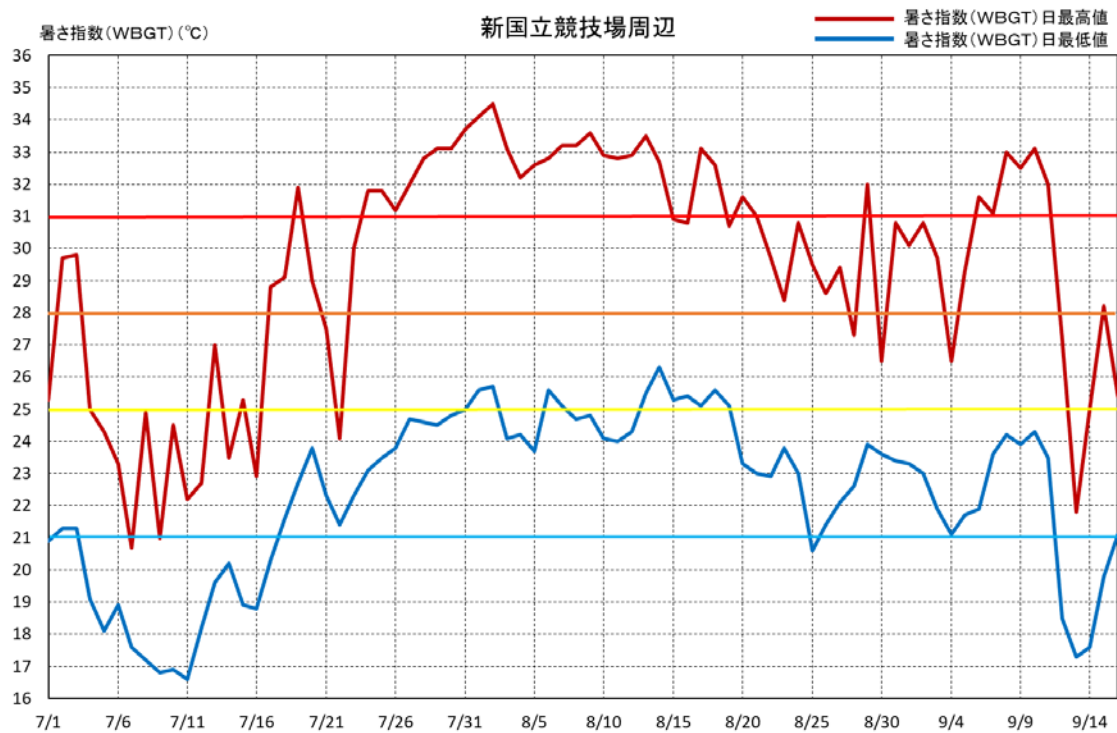


図 5-7(a) WBGT 日最高値・日最低値の変化(新国立競技場周辺)

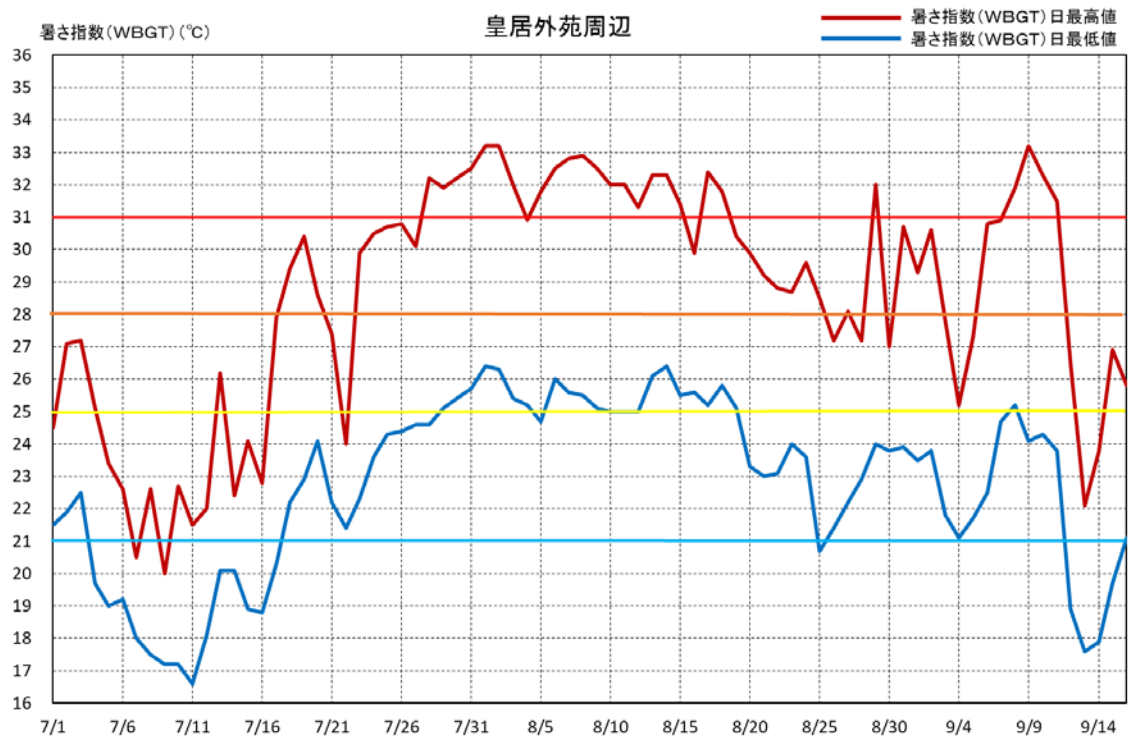


図 5-7(b) WBGT 日最高値・日最低値の変化(皇居外苑周辺)

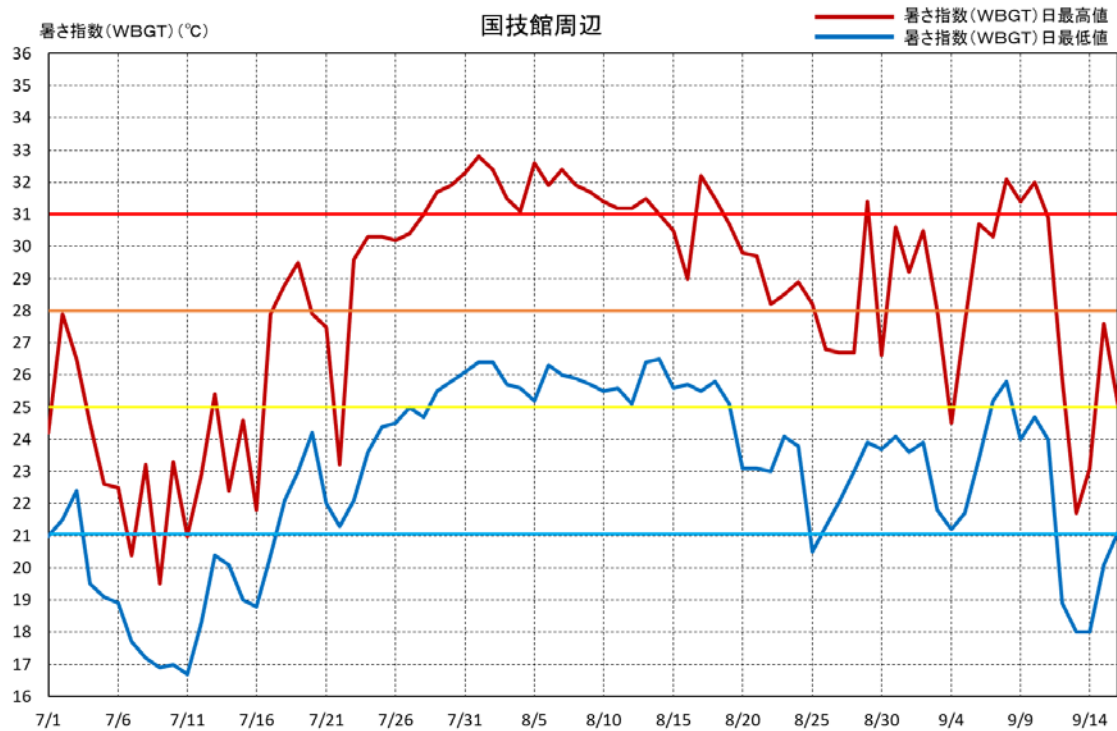


図 5-7 (c) WBGT 日最高値・日最低値の変化 (国技館周辺)

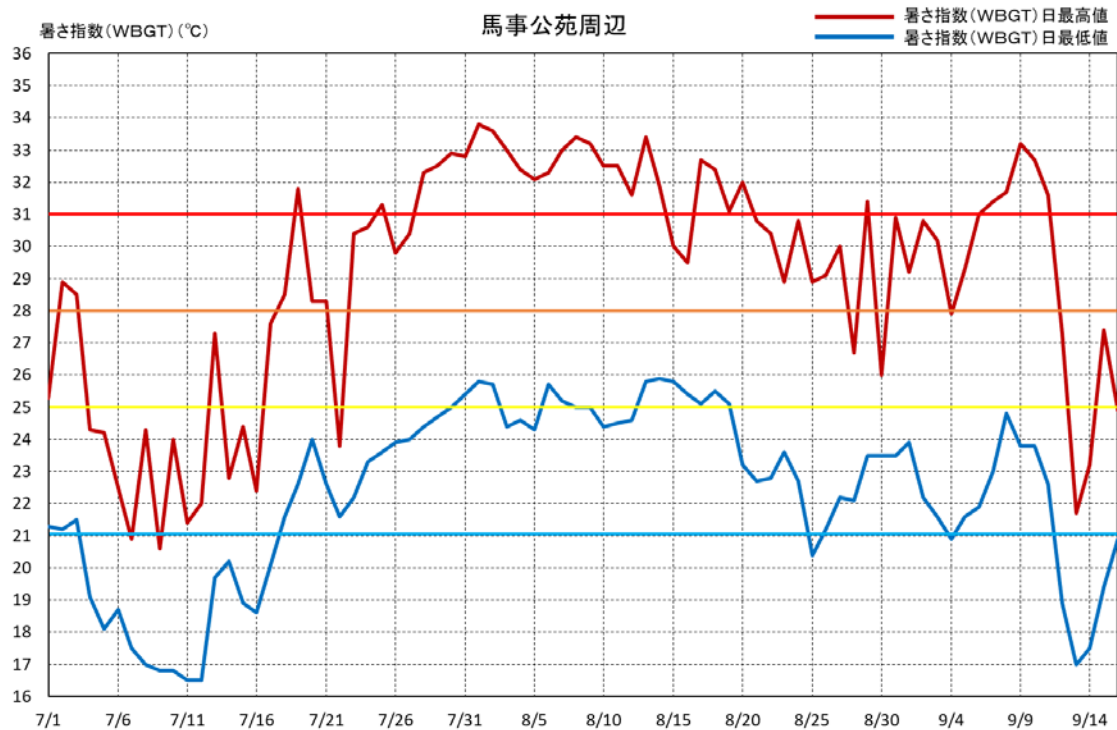


図 5-7 (d) WBGT 日最高値・日最低値の変化 (馬事公苑周辺)

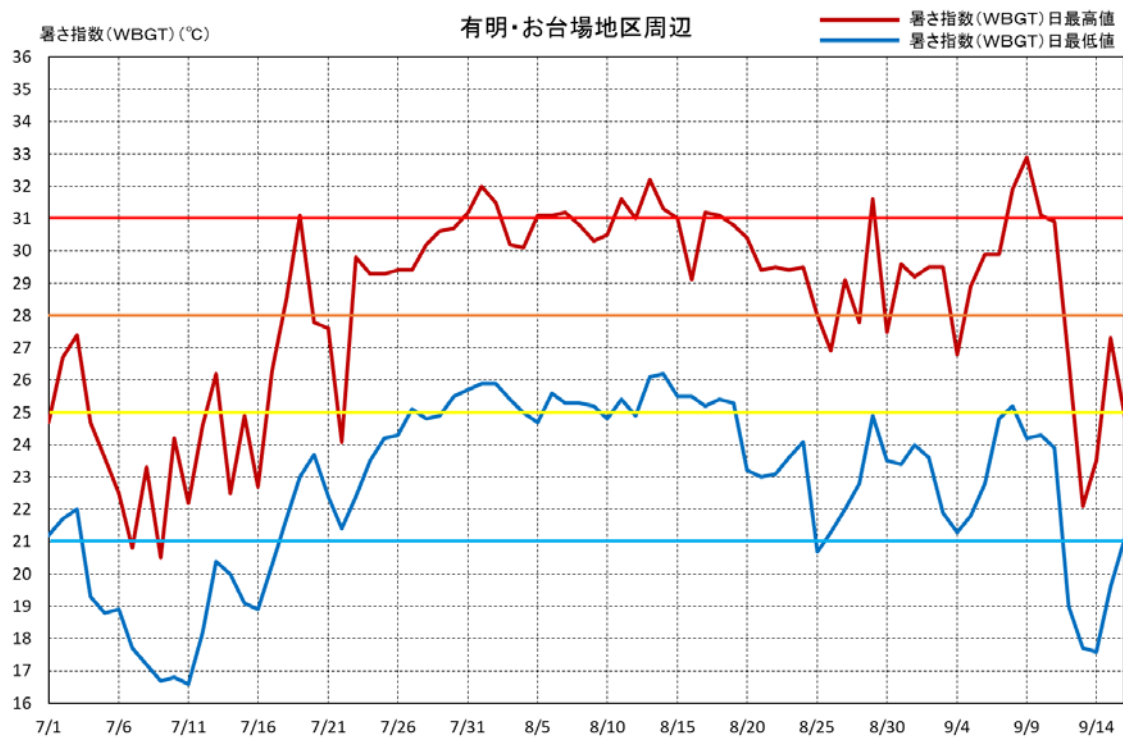


図 5-7 (e) WBGT 日最高値・日最低値の変化 (有明・お台場地区周辺)

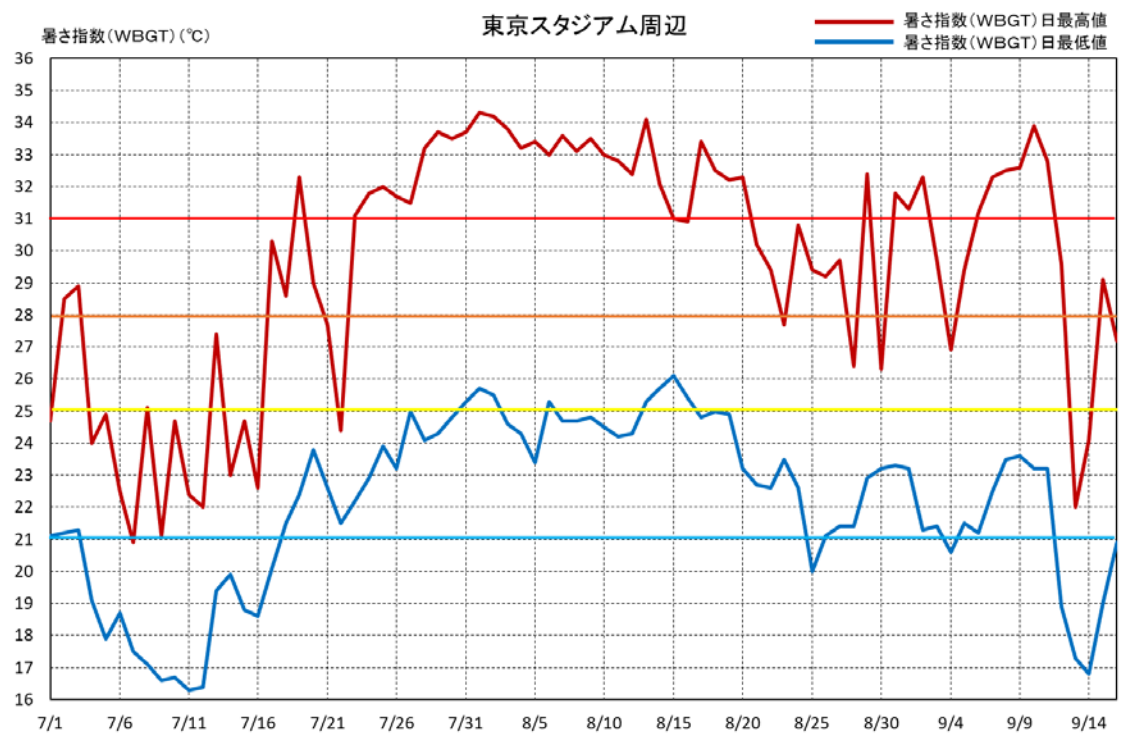


図 5-7 (f) WBGT 日最高値・日最低値の変化 (東京スタジアム周辺)

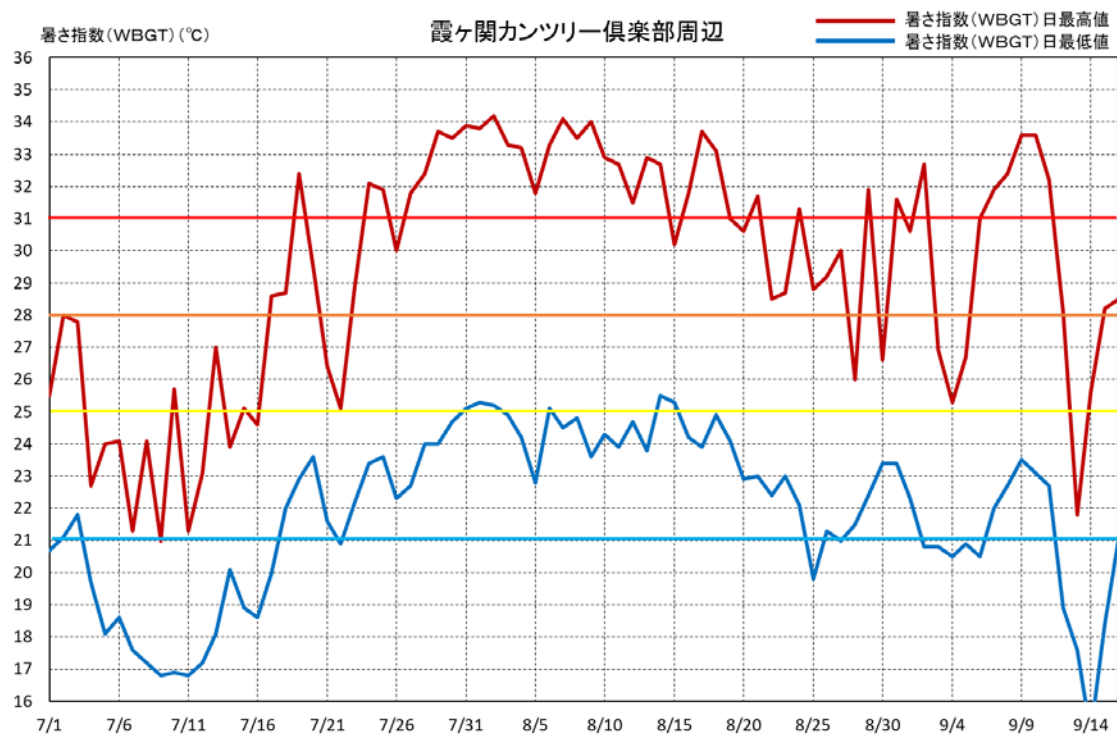


図 5-7 (g) WBGT 日最高値・日最低値の変化（霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺）

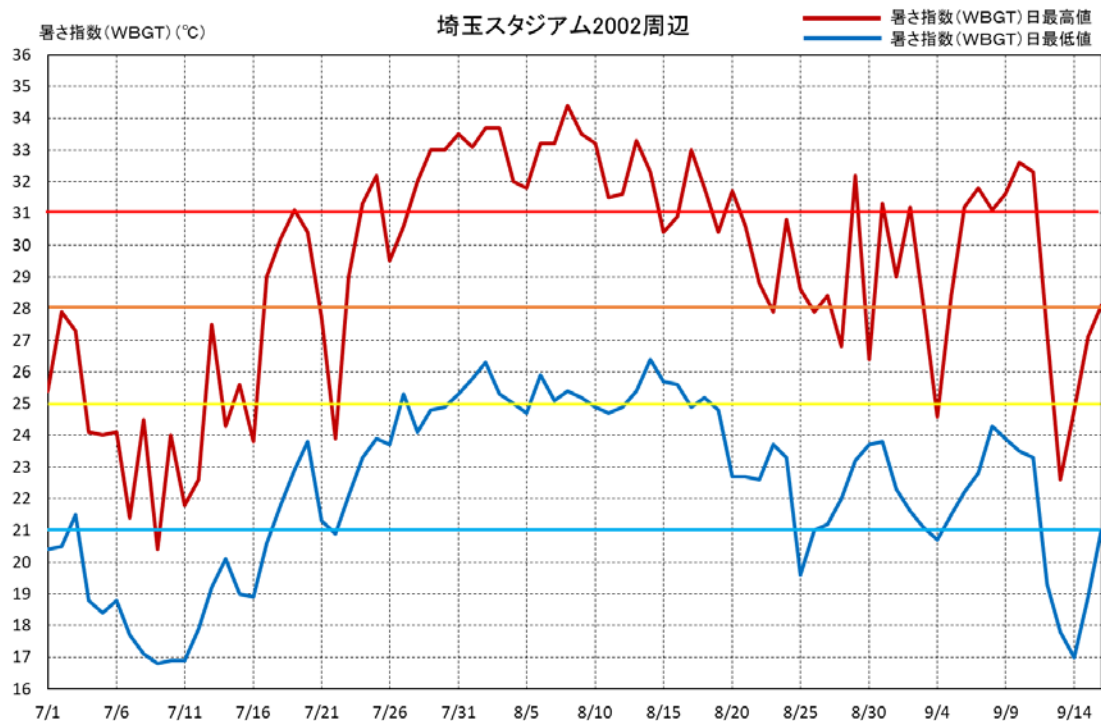


図 5-7 (h) WBGT 日最高値・日最低値の変化（埼玉スタジアム 2002 周辺）

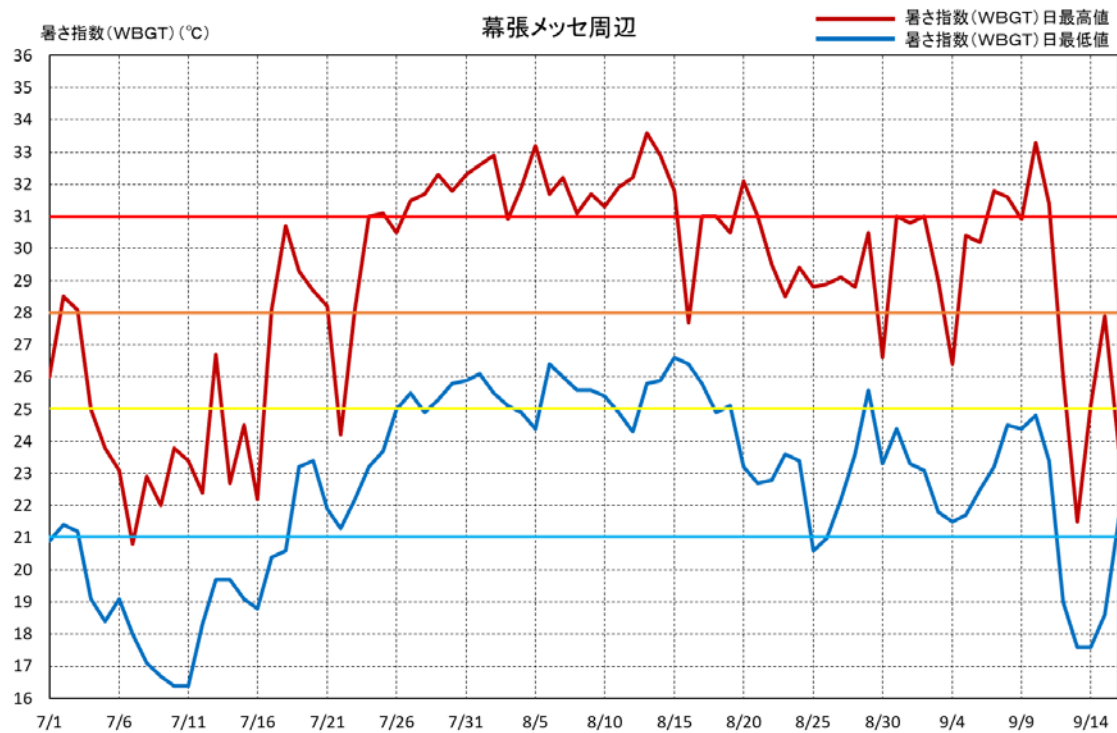
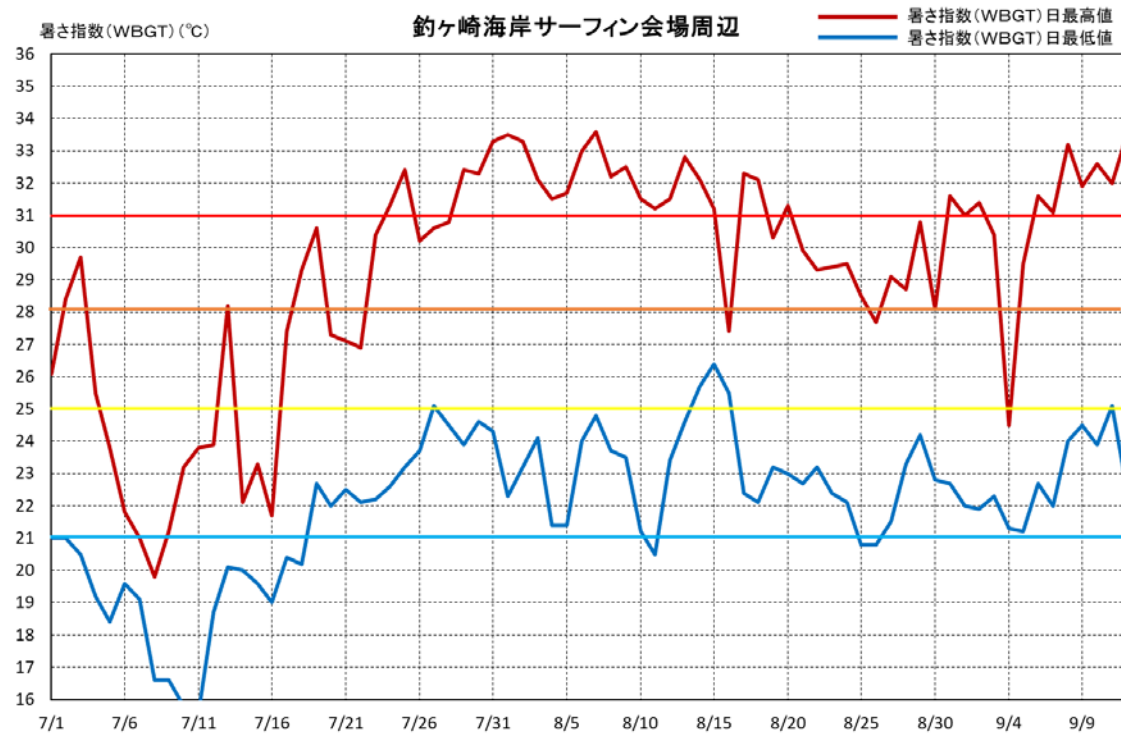


図 5-7(i) WBGT 日最高値・日最低値の変化(幕張メッセ周辺)



※9月12日に測定を終了しています

図 5-7(j) WBGT 日最高値・日最低値の変化(釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺)

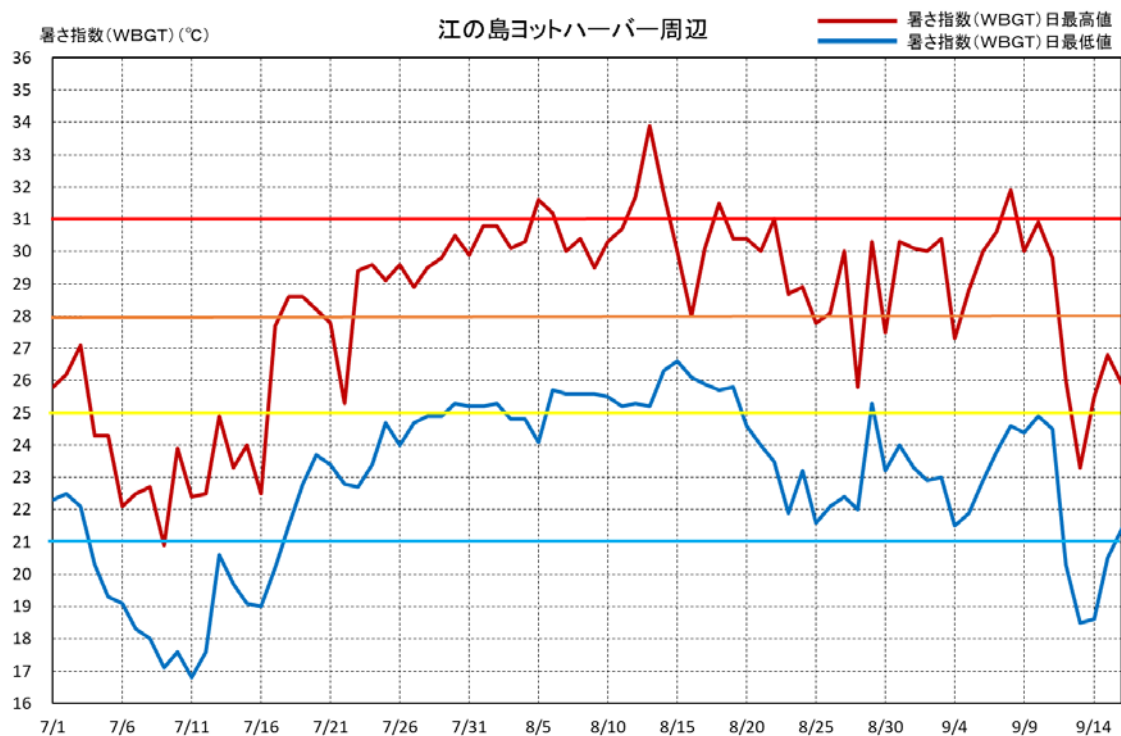


図 5-7 (k) WBGT 日最高値・日最低値の変化（江の島ヨットハーバー周辺）

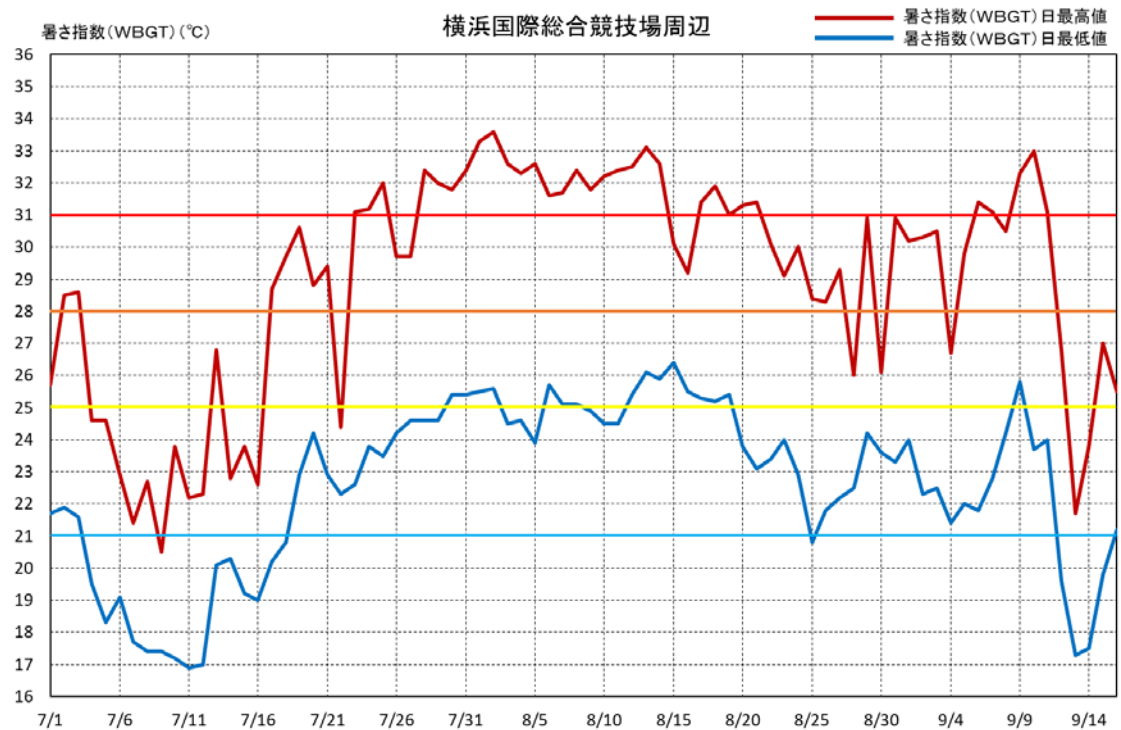


図 5-7 (l) WBGT 日最高値・日最低値の変化（横浜国際総合競技場周辺）

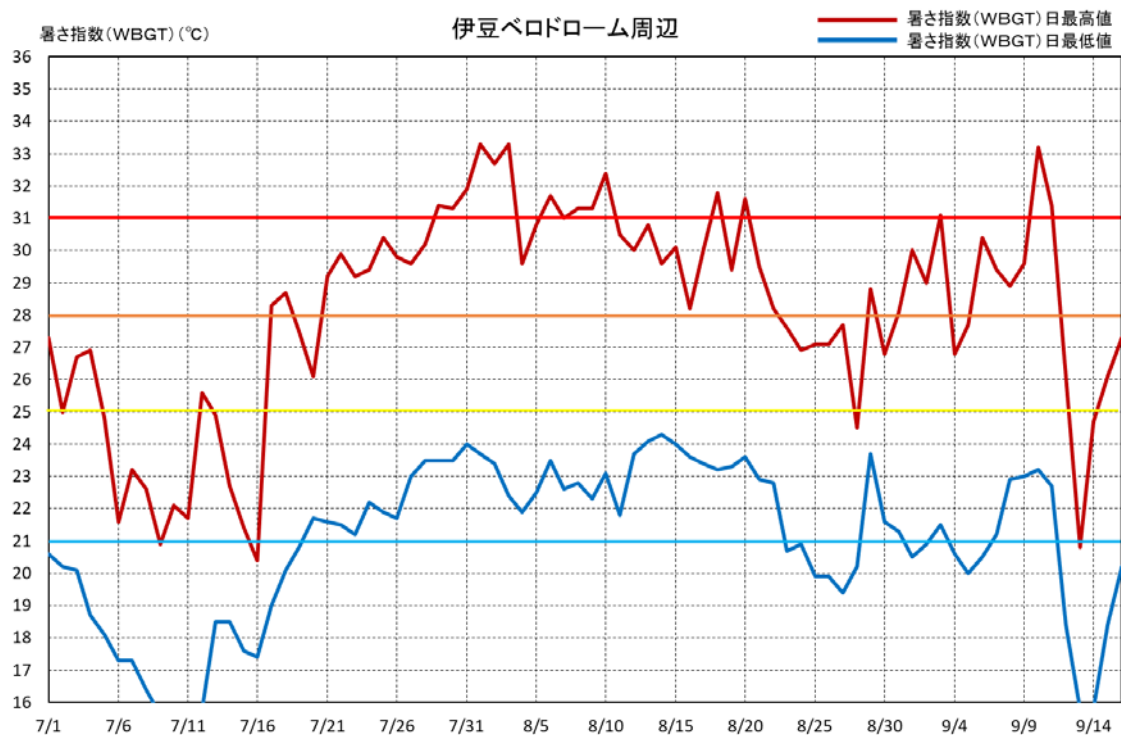


図 5-7 (m) WBGT 日最高値・日最低値の変化 (伊豆ペロドローム周辺)

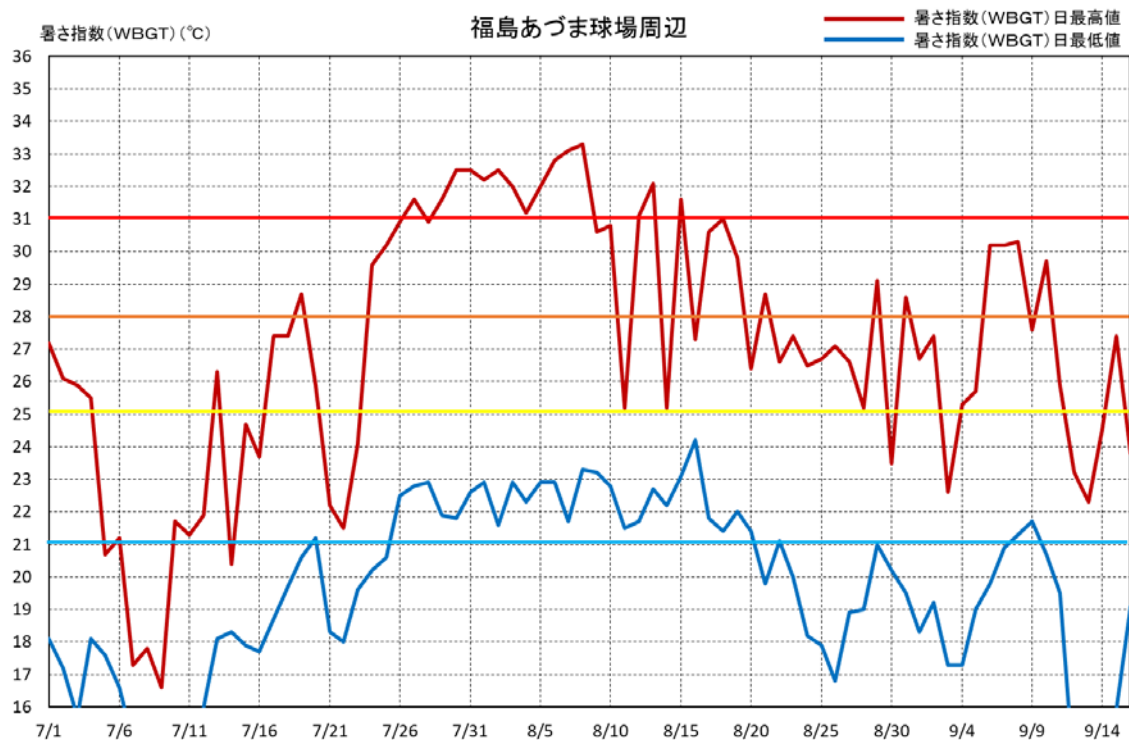


図 5-7 (n) WBGT 日最高値・日最低値の変化 (福島あづま球場周辺)

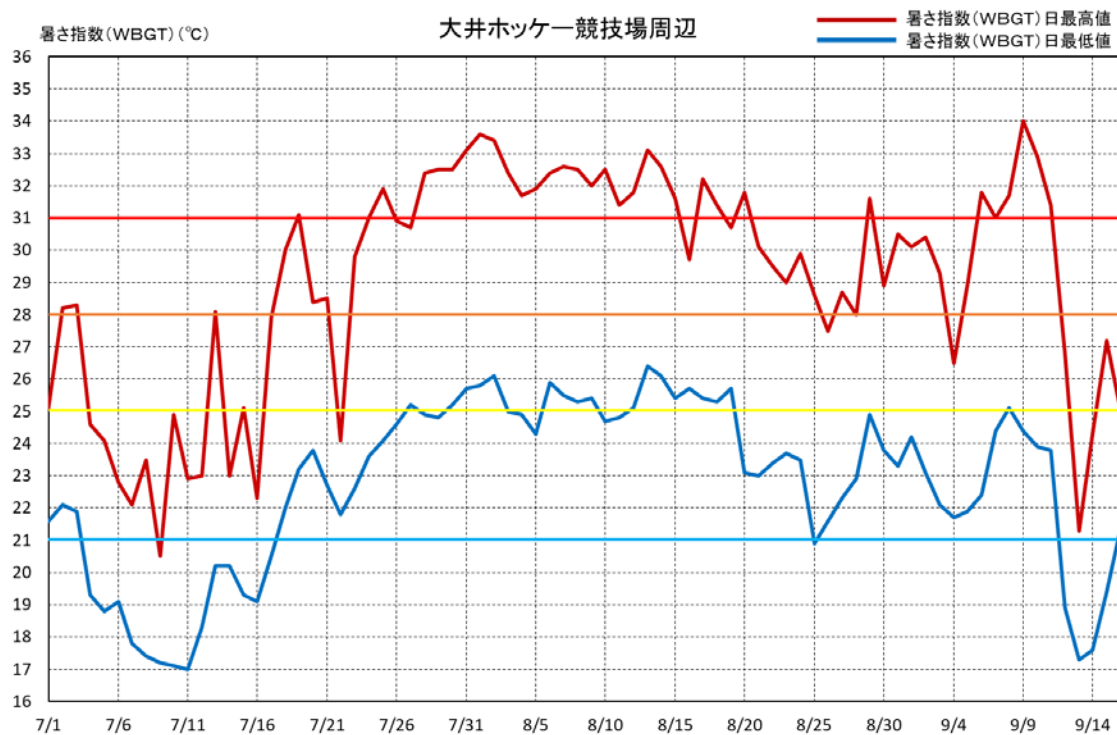


図 5-7 (o) WBGT 日最高値・日最低値の変化(大井ホッケー競技場周辺)

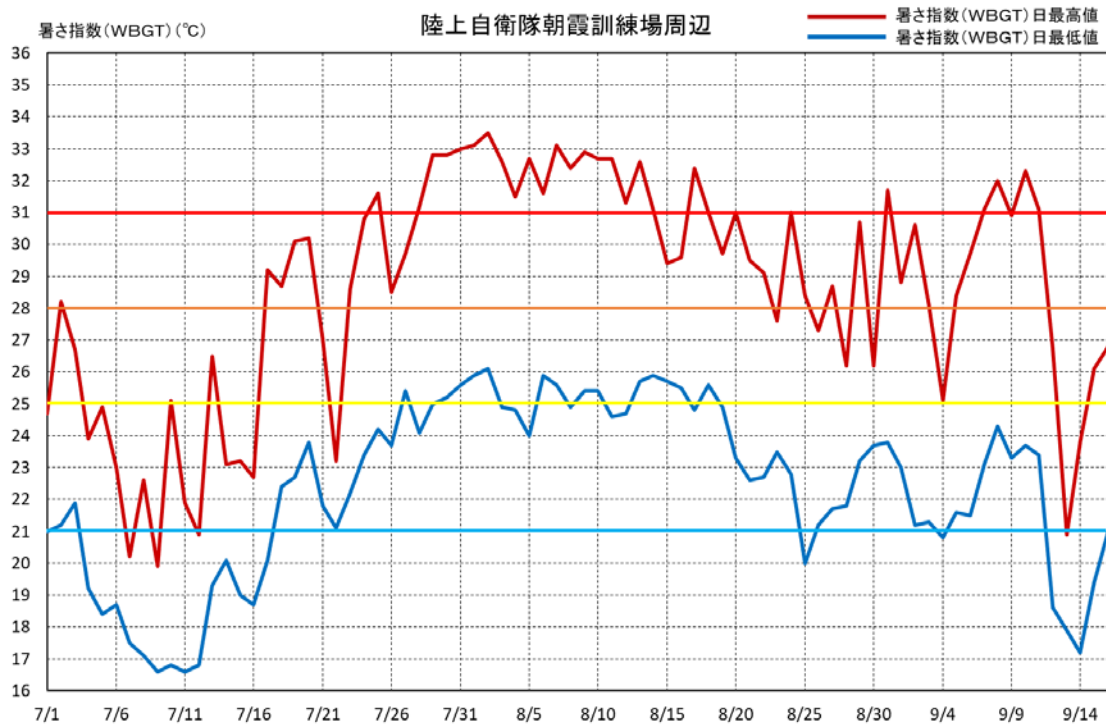


図 5-7 (p) WBGT 日最高値・日最低値の変化(陸上自衛隊朝霞訓練場周辺)

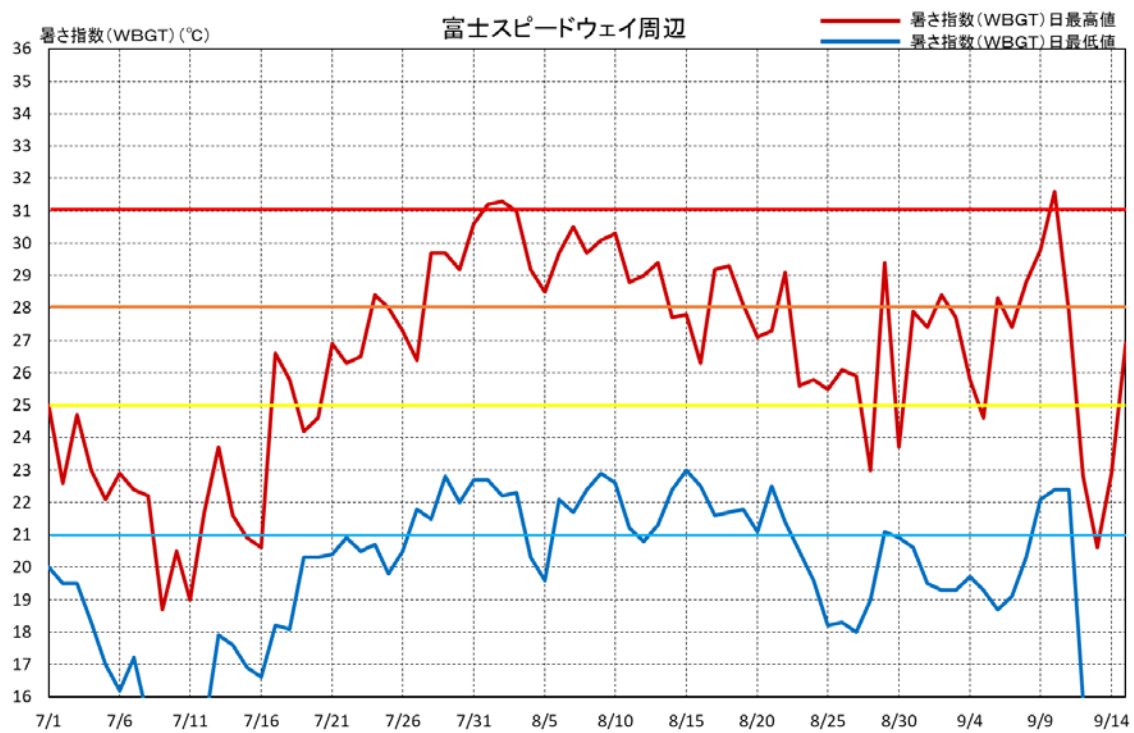


図 5-7 (q) WBGT 日最高値・日最低値の変化 (富士スピードウェイ周辺)

5. 3 各測定地区の時刻毎の暑熱環境

1 時間ごとの WBGT 最大値を抽出することで、朝何時頃から厳しい状況になるか、日中 WBGT が高い状態がどれくらい続くのか、夕方から夜間にかけてどの程度暑熱環境が緩和されるか等、時間帯による特徴を図 5-8(a)-(q) で把握した。標準型での 1 分値を用い、測定期間の毎時 00 分から 59 分までの 60 分間での最大値を抽出、運動指針の 5 段階に応じ色分けをしている。

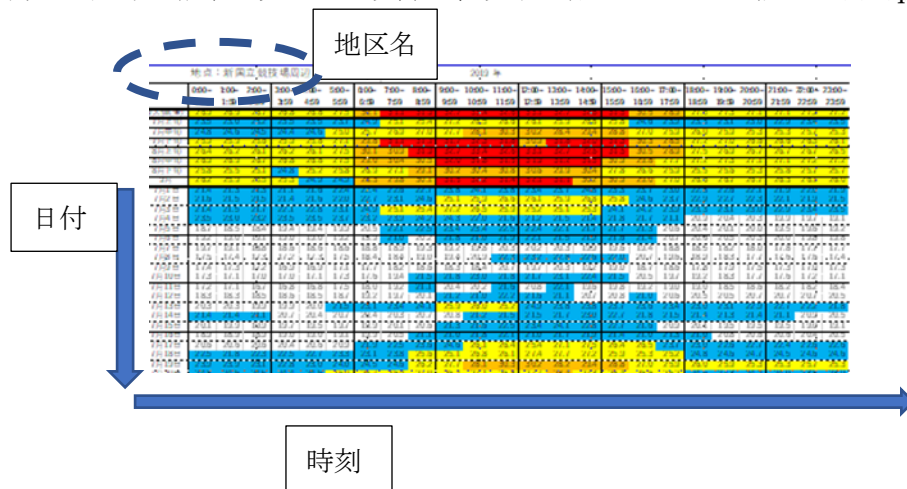
各地区とも日中を中心に WBGT31℃以上の時間帯がみられる。6 時台から WBGT が 31℃を超えた地区もあった。海岸地区などでは夜間の WBGT の低下が内陸部より小さいなど地区毎の特徴がみられる。

○手法

- ・ 対象期間 測定期間（2019 年 7 月 1 日～9 月 16 日）
- ・ 標準点 1 分値を用い、毎時 00 分から 59 分までの 1 時間での WBGT の最大値を抽出した。
- ・ WBGT の最大値については、予防情報サイトでの情報提供区分（運動指針の 5 段階）に従って、WBGT21℃、25℃、28℃、31℃で塗り分けることで、暑熱環境の状況を概観できるようにした。
- ・ 日別の同時刻の WBGT 最高値について、7 月 1 日から 9 月 16 日までの全期間及び旬単位（9 月は 1 日から 16 日）での最大値を求めた。（最大リスクを評価）
- ・ 最下段にオリンピック期間、パラリンピック期間での中央値を記載した。

○結果

測定地区毎の結果を次ページ以降に、以下の様にまとめた（図 5-8(a)-(q)）。



地点：新国立競技場周辺												2019 年												
	0:00~ 0:59	1:00~ 1:59	2:00~ 2:59	3:00~ 3:59	4:00~ 4:59	5:00~ 5:59	6:00~ 6:59	7:00~ 7:59	8:00~ 8:59	9:00~ 9:59	10:00~ 10:59	11:00~ 11:59	12:00~ 12:59	13:00~ 13:59	14:00~ 14:59	15:00~ 15:59	16:00~ 16:59	17:00~ 17:59	18:00~ 18:59	19:00~ 19:59	20:00~ 20:59	21:00~ 21:59	22:00~ 22:59	23:00~ 23:59
最大値(全)	26.9	26.9	26.7	26.8	26.8	27.5	30.1	31.1	31.9	32.7	33.4	32.6	33.1	32.7	32.6	31.5	30.5	28.9	27.5	27.3	27.1	27.1	27.2	27.2
7月上旬	23.5	23.0	23.2	23.5	23.5	23.7	24.9	25.1	25.4	27.2	26.5	26.6	26.1	25.9	26.8	25.8	24.6	23.9	23.3	23.1	23.0	22.9	23.4	23.5
7月中旬	24.8	24.6	24.5	24.4	24.6	25.0	25.7	26.9	27.0	27.7	28.1	30.3	30.2	28.4	29.4	28.8	27.0	25.9	26.0	25.9	25.3	25.3	25.7	25.3
7月下旬	25.9	25.9	25.6	25.9	25.8	27.1	29.8	31.1	31.1	31.7	32.3	31.8	30.9	31.8	32.0	31.3	30.3	28.5	27.2	27.0	26.6	26.6	26.3	26.1
8月上旬	26.4	26.2	26.1	26.2	26.1	27.5	30.1	30.9	31.9	32.7	33.4	32.6	33.1	32.7	32.6	31.5	30.5	28.9	27.5	26.9	26.7	26.7	26.7	26.5
8月中旬	26.9	26.9	26.7	26.8	26.8	27.5	29.0	30.4	30.5	32.0	31.8	31.5	30.5	31.8	31.5	30.9	29.8	27.7	27.2	27.3	27.1	27.1	27.2	27.2
8月下旬	25.8	25.5	25.1	24.8	25.2	25.8	26.9	27.1	29.1	30.2	30.4	30.9	30.5	29.9	30.4	27.8	26.6	25.9	25.5	25.6	25.9	25.8	25.7	25.7
9月	26.2	25.9	25.5	25.3	24.9	24.9	28.3	29.8	30.1	31.9	32.2	31.4	32.1	31.9	30.2	30.9	29.0	27.0	26.6	26.7	26.7	26.3	26.1	26.0
7月1日	21.4	21.3	21.3	21.1	21.6	22.4	22.3	22.6	22.7	23.8	24.1	23.8	23.4	23.7	24.8	23.3	23.7	23.0	22.8	22.6	22.7	21.9	22.0	21.9
7月2日	21.8	21.8	21.8	21.7	21.8	22.0	22.7	23.3	24.8	25.1	25.9	26.8	26.1	25.9	26.8	25.8	24.6	23.7	22.9	22.7	22.3	22.3	21.9	21.8
7月3日	21.4	21.5	21.7	22.1	22.8	23.1	24.9	25.1	25.4	27.2	26.5	25.9	25.2	25.1	25.3	24.1	24.2	23.9	23.3	23.1	23.0	22.9	23.4	23.6
7月4日	23.5	23.0	23.2	23.5	23.5	23.7	23.2	23.9	24.3	24.3	22.8	21.6	21.3	21.5	21.3	21.8	21.7	21.1	20.9	20.4	20.3	19.9	19.7	19.1
7月5日	18.7	18.5	18.4	19.4	19.4	19.9	20.5	22.1	22.5	23.4	23.4	22.5	22.4	22.1	21.7	21.7	21.3	20.6	20.4	20.1	20.0	19.5	19.6	19.2
7月6日	19.2	19.0	19.1	19.0	19.0	19.2	19.9	21.0	20.2	21.8	21.0	21.9	22.1	21.5	21.9	21.6	21.4	20.7	20.6	20.5	20.3	20.0	19.8	19.8
7月7日	19.7	19.1	18.8	18.6	18.6	18.6	18.8	18.9	19.3	19.2	19.8	20.3	20.2	20.3	19.9	19.6	19.4	19.3	18.5	18.2	18.0	17.8	17.7	17.7
7月8日	17.5	17.4	17.3	17.2	17.3	17.5	18.4	18.4	19.0	19.4	20.9	22.3	23.2	22.8	22.6	22.0	20.7	19.8	18.9	18.3	17.7	17.8	17.6	17.4
7月9日	17.4	17.3	17.2	16.9	16.9	17.1	17.7	18.2	18.6	18.3	18.4	20.7	19.7	20.3	19.2	19.0	18.7	18.6	17.8	17.9	17.5	17.3	17.0	17.3
7月10日	17.3	17.1	17.0	17.0	17.1	17.3	17.8	19.4	21.5	21.8	23.0	21.8	21.7	23.1	22.4	21.5	20.5	19.7	19.2	18.3	17.7	17.8	17.2	17.1
7月11日	17.2	17.1	16.7	16.8	16.8	17.5	18.0	19.2	21.1	21.0	20.2	21.2	20.8	22.1	19.6	19.8	19.2	19.0	19.0	18.5	18.6	18.2	18.2	18.4
7月12日	18.3	18.3	18.5	18.6	18.5	18.7	19.2	19.7	20.1	21.2	21.0	22.2	21.8	21.1	20.7	20.8	21.0	20.6	20.5	20.5	20.7	20.7	20.7	20.5
7月13日	20.3	20.3	19.9	19.9	20.0	21.5	23.1	23.4	24.1	25.9	26.0	25.2	24.9	23.8	23.8	23.7	23.6	23.4	23.0	23.1	22.9	22.7	22.2	21.8
7月14日	21.4	21.4	21.1	20.7	20.4	20.7	20.4	20.3	20.7	20.8	21.2	21.5	21.5	21.7	23.0	22.7	21.8	21.5	21.4	21.3	21.4	21.1	20.9	20.5
7月15日	20.1	19.9	19.9	19.7	19.5	19.7	19.9	20.1	20.6	21.3	21.6	22.5	23.4	24.1	22.8	22.7	21.6	20.9	20.1	19.5	19.5	19.5	19.0	19.1
7月16日	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	19.1	19.9	20.5	21.1	21.0	21.8	22.1	21.0	21.7	21.9	21.4	21.0	21.3	21.0	20.8	20.6	20.4	20.4	20.5
7月17日	20.6	20.6	20.6	20.4	20.6	20.9	21.9	22.5	23.6	24.6	26.1	26.4	25.4	27.1	27.5	26.4	26.5	25.7	25.0	22.6	22.7	22.4	22.6	22.8
7月18日	22.5	21.8	22.3	22.5	22.9	23.3	23.1	23.8	25.6	25.1	26.8	26.1	27.4	27.7	27.2	25.9	25.3	25.2	24.8	24.6	24.7	24.5	24.8	24.8
7月19日	23.9	23.9	23.1	22.8	23.0	24.0	24.5	24.6	26.2	27.7	28.1	30.3	30.2	28.2	29.4	28.8	27.0	25.9	26.0	25.9	25.3	25.3	25.7	25.9
7月20日	24.8	24.6	24.5	24.4	24.6	25.0	25.7	26.9	27.0	26.7	27.1	26.8	27.7	28.4	27.3	26.4	26.5	25.2	24.6	24.3	24.2	24.0	23.8	23.9
7月21日	23.5	23.6	23.8	23.7	23.7	24.6	25.6	25.6	25.7	25.3	24.4	25.2	26.8	26.7	27.0	26.8	25.6	25.0	25.3	23.0	22.5	22.4	22.4	22.5
7月22日	21.3	21.8	21.8	21.5	21.7	21.3	21.8	21.7	21.3	23.6	23.3	23.3	23.6	23.2	25.4	25.9	27.0	28.0	28.4	26.6	25.2	24.6	24.4	24.5
7月23日	22.5	22.4	22.3	22.2	22.4	22.6	22.8	23.1	23.3	23.6	25.2	25.4	25.9	27.0	28.0	28.4	26.6	25.2	24.6	24.6	24.1	24.2	23.9	23.8
7月24日	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	24.3	25.8	25.6	28.9	29.3	24.9	29.9	30.0	27.2	29.1	27.8	26.8	25.3	25.0	24.8	24.0	24.3	25.0	24.9
7月25日	24.4	24.5	24.4	23.7	23.5	24.9	28.2	28.3	27.7	29.4	30.2	30.7	28.1	29.2	29.9	29.3	27.8	26.3	25.7	25.5	25.4	25.4	25.1	24.7
7月26日	24.3	24.1	24.1	24.1	23.8	25.7	27.8	28.5	28.7	28.8	29.8	29.2	29.3	27.6	28.3	27.4	28.0	26.1	25.3	25.6	25.3	24.3	25.6	25.6
7月27日	25.8	25.9	25.6	25.9	25.8	28.0	29.0	29.7	29.7	29.8	30.6	31.9	29.0	30.6	30.2	29.0	29.2	28.0	28.0	25.9	26.0	25.7	25.7	25.7
7月28日	26.2	26.1	26.1	24.8	24.7	24.8	24.8	26.2	26.8	26.8	28.1	30.1	30.0	28.8	29.8	29.8	27.2	26.9	26.4	25.8	25.7	25.7	25.3	25.3
7月29日	26.2	26.2	24.6	24.8	24.9	24.9	24.9	26.8	28.8	28.8	30.3	30.3	30.0	28.8	30.7	30.8	28.2	27.3	26.4	25.8	25.8	25.8	25.3	25.3
7月30日	25.8	25.0	25.1	25.0	25.1	26.3	28.2	29.0	24.4	29.7	31.0	31.9	30.8	31.0	31.4	31.4	29.7	28.1	27.0	26.4	26.4	26.1	25.9	25.8
7月31日	25.7	25.4	25.2	25.4	25.1	27.1	29.8	30.1	29.8	31.6	32.0	31.5	30.9	31.5	32.0	30.9	30.3	28.5	27.2	27.0	26.6	26.4	26.3	25.9
8月1日	25.8	25.9	25.8	25.8	26.0	27.5	29.6	30.2	31.2	31.4	30.1	30.7	33.1	32.7	32.6	31.8	30.1	28.8	27.4	26.9	26.7	26.7	26.7	26.5
8月2日	26.4	26.2	26.1	26.2	25.8	27.2	29.3	30.4	31.2	31.5	33.4	32.6	32.2	32.3	31.7	30.8	29.9	28.2	27.0	26.3	26.0	26.0	26.1	25.9
8月3日	25.8	25.4	24.8	24.4	24.4	25.9	30.0	30.2	29.3	32.7	31.2	31.7	31.2	30.8	31.3	30.9	29.7	27.4	25.7	25.2	25.8	25.5	25.4	25.2
8月4日	25.0	25.0	24.5	24.2	24.3	25.8	28.5	30.2	29.2	31.0	31.4	30.1	30.3	30.4	30.1	30.3	28.9	27.4	26.3	25.8	26.0	25.8	25.2	25.0
8月5日	25.5	25.1	24.5	24.1	23.8	24.4	26.0	29.6	28.3	31.5	30.5	30.7	31.2	31.8	31.2	29.5	30.5	28.9	27.5	26.6	26.4	26.3	26.5	26.1
8月6日	26.0	26.0	26.1	27.0	26.1	27.0	30.1	30.3	30.8	31.5	32.0	31.9	31.2	31.0	30.0	30.1	28.9	27.3	26.6	26.6	26.4	26.2	25.9	25.7
8月7日	25.5	25.5	25.4	25.3	25.1	26.0	29.7	30.9	30.8	32.0	32.8	31.9	31.4	32.4	31.8	28.7	27.9	27.2	26.7	26.3	26.2	26.0	25.9	25.4
8月8日	25.2	24.8	24.9	25.0	25.0	27.9	29.8	30.5	31.9	30.2	30.8	31.9	29.7	30.9	30.9	28.7	28.7	27.9	26.3	26.1	26.0	26.0	25.8	25.7
8月9日	25.7	25.5	25.5	25.0	25.3	26.1	29.7	30.8	30.7	32.2	32.3	31.7	31.6	31.7	31.9	30.9	27.8	25.7	25.0	25.7	26.0	25.9	25.8	25.8
8月10日	25.4	25.2	25.0	24.5	24.4	28.4	28.1	28.9	30.0	30.3	29.9	31.5	30.0	31.7	31.9	29.6	29.0	26.7	25.8	25.8	26.0	25.7	25.7	25.3
8月11日	25.2	25.0	24.4	24.2	24.1	25.5	27.0	30.4	30.5	30.5	30.2	29.5	29.6	30.6	29.8	29.9	29.5	27.4	26.9	26.5	26.4	26.1	25.8	25.9
8月12日	25.6	25.2	25.2	24.8	25.1	26.2	26.6	27.5	28.8	27.8	26.7	29.4												

地点：皇居外苑周辺		2019 年																											
		0:00~	1:00~	2:00~	3:00~	4:00~	5:00~	6:00~	7:00~	8:00~	9:00~	10:00~	11:00~	12:00~	13:00~	14:00~	15:00~	16:00~	17:00~	18:00~	19:00~	20:00~	21:00~	22:00~	23:00~				
		0:59	1:59	2:59	3:59	4:59	5:59	6:59	7:59	8:59	9:59	10:59	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	21:59	22:59	23:59				
最大値(全)	27.2	27.1	27.1	27.0	27.1	27.4	29.8	30.4	31.0	32.0	32.6	32.1	32.4	31.9	32.1	32.1	32.1	30.2	28.9	27.9	27.9	27.0	27.1	27.4	27.3				
7月上旬	23.9	23.6	23.8	24.0	23.5	24.2	23.9	24.3	24.9	25.8	26.5	25.9	25.3	25.5	25.4	25.1	24.5	24.3	23.7	23.6	23.4	23.1	23.4	23.7	23.8				
7月中旬	23.2	23.7	24.7	24.5	24.2	25.3	25.7	26.4	26.9	27.1	27.2	28.5	28.0	28.6	27.7	28.5	26.7	26.0	26.2	26.2	25.4	25.2	25.8	25.8					
7月下旬	26.2	26.3	26.0	26.2	26.2	27.1	29.2	30.4	29.5	31.1	31.5	32.1	31.4	31.9	31.3	30.9	29.7	28.4	27.6	27.0	27.1	26.7	26.7	26.7					
8月上旬	27.0	26.9	26.7	26.8	26.7	27.4	29.8	29.6	31.0	32.0	32.6	31.9	32.1	31.7	30.2	28.9	27.9	27.3	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0					
8月中旬	27.2	27.1	27.1	27.0	27.1	27.4	28.2	28.4	30.2	30.0	30.6	30.8	31.4	31.5	31.4	30.9	30.1	27.6	27.5	27.9	27.2	27.1	27.4	27.3					
8月下旬	26.2	25.8	25.4	25.1	25.5	25.9	26.1	26.5	28.4	29.2	29.4	30.1	30.1	29.7	30.2	27.9	26.6	26.2	25.8	25.8	25.9	26.2	26.1	26.0					
9月	26.4	26.2	26.0	25.7	25.7	26.1	27.2	27.2	27.6	29.6	31.7	31.2	30.8	31.7	31.0	30.8	28.6	27.8	27.3	27.4	27.6	26.8	26.4	26.2					
7月1日	21.7	21.7	21.6	21.7	21.5	22.1	22.7	22.9	23.3	23.3	24.1	23.9	24.3	24.0	24.5	23.7	23.3	23.3	23.2	23.0	22.4	22.5	22.4	22.2					
7月2日	22.3	22.2	22.1	21.9	22.1	22.4	23.0	23.2	23.8	24.5	25.2	25.4	25.3	25.5	25.4	25.1	24.3	24.1	23.8	23.8	23.3	23.1	23.0	23.3					
7月3日	23.0	22.7	22.7	22.6	23.1	23.4	23.9	24.2	24.3	25.8	26.5	25.9	25.2	25.1	25.0	24.7	24.4	24.3	23.7	23.5	23.3	23.1	23.9	23.8					
7月4日	23.3	23.8	23.8	24.0	23.9	24.2	23.8	24.3	24.3	24.9	25.1	21.8	21.1	21.6	22.0	21.2	21.3	21.5	21.1	20.7	20.6	20.4	20.2	19.7					
7月5日	19.8	19.8	19.2	19.8	19.7	19.9	20.5	21.3	21.5	22.0	22.6	22.6	22.5	22.0	21.9	21.4	21.6	21.5	20.7	20.6	20.3	20.2	19.8	19.5					
7月6日	19.4	19.5	19.4	19.5	19.3	19.4	20.0	20.2	20.2	20.9	20.6	21.3	22.3	21.6	21.5	21.8	21.5	21.1	20.8	20.8	20.7	20.3	20.2	20.0					
7月7日	19.3	19.2	19.1	18.7	18.8	18.7	19.0	19.1	19.2	19.4	19.9	19.9	20.3	20.1	20.0	19.9	19.6	19.2	18.9	18.5	18.3	18.2	18.0	18.1					
7月8日	17.9	17.9	17.8	17.7	17.6	18.0	18.5	18.7	18.9	19.6	20.0	20.7	20.8	21.4	21.1	21.3	22.0	19.8	19.0	18.4	18.4	18.1	17.8	17.7					
7月9日	17.7	17.6	17.6	17.4	17.3	17.5	17.8	18.2	18.7	18.6	18.8	19.2	19.2	19.7	18.7	19.1	18.7	18.7	18.2	18.3	18.0	17.7	17.7	17.6					
7月10日	17.6	17.5	17.5	17.4	17.6	17.6	17.8	19.1	19.8	20.9	21.4	21.0	21.5	21.8	22.3	20.7	20.8	19.8	19.2	18.5	17.8	17.5	17.6	17.2					
7月11日	17.7	17.0	16.8	16.7	17.0	17.3	18.0	18.4	19.5	20.4	20.9	20.7	20.5	20.9	19.7	19.6	18.9	18.9	18.6	18.6	18.3	18.3	18.4	18.5					
7月12日	18.2	18.6	18.6	18.8	18.6	18.8	19.5	19.7	19.9	21.1	20.5	21.5	21.4	21.3	21.5	21.3	21.0	20.9	20.6	20.6	20.9	20.9	20.5	20.8					
7月13日	20.6	20.6	20.2	20.5	20.4	21.5	22.2	23.2	23.5	24.6	24.9	24.4	24.4	24.3	23.8	23.6	23.5	23.5	23.2	23.3	23.1	22.8	22.5	22.1					
7月14日	21.7	21.8	21.1	20.9	20.6	20.4	20.3	20.4	20.9	20.7	21.0	21.3	21.0	21.7	22.1	21.9	21.9	21.2	21.5	21.4	21.4	21.1	21.1	20.7					
7月15日	19.9	19.9	19.8	19.6	19.6	19.5	19.8	20.1	20.6	21.7	21.2	22.0	22.0	23.0	22.7	22.2	21.7	21.5	20.4	19.9	19.6	19.5	19.1	19.1					
7月16日	19.1	18.9	19.0	19.1	19.2	19.1	19.6	20.4	20.4	20.8	21.1	21.1	21.1	21.3	22.2	21.9	21.5	21.2	20.9	20.7	20.7	20.1	20.0	20.7					
7月17日	20.5	20.7	20.7	20.6	20.7	20.8	21.9	22.2	22.9	24.7	26.5	26.1	25.4	26.3	27.6	27.0	26.3	25.9	25.9	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8					
7月18日	21.9	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	23.1	23.5	23.5	24.7	25.6	25.6	24.9	25.8	27.1	26.8	26.3	25.9	25.9	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8					
7月19日	23.3	23.1	23.2	23.2	23.2	24.0	24.1	24.1	25.1	26.7	26.7	26.7	26.7	26.8	27.6	27.0	26.6	27.0	26.6	26.7	26.0	26.2	26.2	25.8					
7月20日	26.2	26.7	26.7	26.8	26.8	26.3	26.7	26.7	26.9	26.7	26.5	26.7	26.7	26.8	27.6	26.7	26.8	26.5	26.2	26.0	26.5	26.5	26.5	26.5					
7月21日	24.2	24.2	24.3	24.1	24.1	24.6	25.6	25.2	25.2	25.2	24.1	25.1	25.1	25.7	26.8	26.6	26.4	25.4	25.0	23.6	22.9	22.4	22.2	22.4					
7月22日	22.3	21.9	21.8	21.6	21.6	21.6	22.1	22.6	22.7	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.8	23.4	23.3	23.3	23.0	23.1	23.0	22.7	22.6	22.7					
7月23日	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	23.0	23.0	23.0	23.4	23.0	23.0	23.0	23.0	23.1	23.0	23.0	23.0	22.9	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0					
7月24日	23.3	23.7	23.9	24.0	24.0	24.6	25.1	24.6	26.1	25.6	25.5	26.4	26.3	26.0	26.2	26.4	26.3	26.2	26.1	26.0	26.1	26.1	26.1	26.1					
7月25日	24.3	25.0	24.8	24.4	24.6	25.3	26.1	27.3	26.1	26.9	28.1	30.2	30.2	30.2	29.1	29.6	29.7	27.8	26.6	26.1	26.1	25.7	25.9	25.4					
7月26日	24.6	24.5	24.5	24.5	24.4	25.3	27.6	27.7	29.0	29.4	29.2	28.5	28.5	29.1	28.5	26.4	27.0	26.0	25.6	25.7	25.4	25.6	25.8	25.8					
7月27日	26.0	25.9	26.0	26.0	26.1	25.0	26.3	26.6	28.1	28.3	27.9	28.3	29.0	28.3	28.2	28.1	27.7	26.4	26.1	26.0	26.1	26.0	25.9	26.0					
7月28日	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8					
7月29日	25.5	25.5	25.4	25.4	25.2	26.3	27.9	28.5	28.9	30.4	30.5	31.2	31.4	31.5	31.3	30.4	27.8	27.3	26.7	26.7	26.4	26.6	26.2	26.3					
7月30日	26.2	26.9	26.8	26.9	26.2	26.3	27.4	28.7	29.6	31.0	31.2	31.2	31.4	31.2	30.6	30.5	29.4	27.7	27.0	26.8	26.7	26.5	26.3	26.1					
7月31日	26.2	26.3	26.9	26.2	26.3	27.1	29.2	30.4	29.3	30.7	31.9	32.1	31.9	31.2	31.1	30.9	29.3	28.4	27.6	27.0	27.1	26.7	26.7	26.4					
8月1日	26.6	26.5	26.6	26.8	26.7	27.1	29.6	28.5	29.3	30.5	29.9	32.1	30.9	31.0	31.2	31.1	30.2	28.9	27.9	27.3	27.0	26.9	27.0	27.1					
8月2日	27.0	26.9	26.7	26.4	26.5	27.3	29.6	28.9	29.2	29.8	31.3	31.8	31.8	31.9	31.6	31.7	29.9	28.0	27.4	26.9	26.5	26.5	26.6	26.4					
8月3日	26.2	26.0	25.7	25.6	25.6	26.6	29.0	29.6	29.1	30.1	30.6	31.4	30.9	30.7	31.4	30.8	29.8	27.2	26.7	26.4	26.2	26.2	25.9	25.7					
8月4日	25.7	25.5	25.4	25.4	25.4	26.1	28.2	29.2	30.2	29.5	30.0	30.2	29.6	30.2	30.1	29.1	29.3	27.0	26.4	26.1	26.1	25.9	25.6	25.7					
8月5日	25.7	25.7	25.2	25.7	24.9	26.3	28.7	29.2	29.5	29.4	29.8	30.0	29.6	30.9	30.5	30.8	28.5	28.4	27.3	26.9	26.9	27.0	27.0	26.8					
8月6日	26.7	26.6	26.4	26.4	26.3	26.8	29.1	29.0	30.2	31.0	31.7	31.1	32.1	31.1	29.3	29.5	29.5	27.9	27.4	27.1	26.9	26.5	26.1	26.0					
8月7日	26.1	25.9	25.8	25.7	25.8	26.2	29.4	29.5	29.6	30.3	31.3	31.9	30.5	32.2	31.4	32.0	28.8	28.0	27.1	26.8	26.8	26.6	26.4	26.1					
8月8日	25.9	25.7	25.6	25.8	25.9	27.1	28.1	28.7	28.9	29.0	29.8	30.7	30.7	30.6	28.7	28.8	28.0	27.8	26.7	26.6	26.5	26.5	26.4	26.2					
8月9日	26.0	25.8	25.8	25.7	25.9	26.2	29.8																						

地点：国技館周辺										2019 年																		
	0:00~	1:00~	2:00~	3:00~	4:00~	5:00~	6:00~	7:00~	8:00~	9:00~	10:00~	11:00~	12:00~	13:00~	14:00~	15:00~	16:00~	17:00~	18:00~	19:00~	20:00~	21:00~	22:00~	23:00~				
	0:59	1:59	2:59	3:59	4:59	5:59	6:59	7:59	8:59	9:59	10:59	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	21:59	22:59	23:59				
最大値(°C)	27.3	27.2	27.3	27.1	27.2	27.3	27.7	28.6	29.6	30.7	30.1	31.3	32.1	32.5	32.2	31.5	31.3	29.2	28.1	28.1	27.9	27.3	27.4	27.3				
7月上旬	23.5	23.3	23.5	23.6	23.7	23.3	23.6	23.9	24.3	25.3	25.7	25.5	25.1	25.5	25.9	24.8	24.1	23.5	23.5	23.4	23.3	23.6	23.7	23.5				
7月中旬	25.2	24.6	24.6	24.8	24.7	24.9	25.5	25.9	26.2	26.5	26.9	27.0	28.3	28.3	29.0	27.5	26.7	26.0	25.6	25.6	25.2	25.6	25.8	25.7				
7月下旬	25.4	26.3	26.3	25.5	25.4	26.8	27.3	28.1	29.1	29.9	29.9	30.3	31.2	31.3	31.8	31.1	29.6	28.2	27.5	27.1	27.1	26.9	26.5	26.6				
8月上旬	27.1	27.1	26.9	26.9	26.8	27.2	27.7	28.6	29.6	30.7	30.1	31.3	32.1	32.5	32.4	31.5	31.1	29.2	28.1	27.6	27.4	27.2	27.4	27.3				
8月中旬	27.3	27.2	27.3	27.1	27.2	27.3	27.7	28.6	28.4	28.8	28.7	29.2	31.0	31.5	32.1	31.5	30.2	27.9	27.8	28.1	27.9	27.2	27.2	27.3				
8月下旬	26.1	25.9	25.4	25.3	25.6	26.0	25.9	26.0	26.3	27.9	27.7	28.3	29.6	29.6	30.3	28.4	26.7	26.2	26.0	26.0	25.9	26.1	26.1	26.0				
9月	26.5	26.3	26.2	26.0	25.8	26.3	27.0	27.1	28.3	28.1	29.3	28.7	30.2	31.1	31.4	30.9	29.0	28.3	27.9	27.7	27.9	26.8	26.3	26.4				
7月1日	21.4	21.2	21.1	21.2	21.3	21.6	21.8	22.0	22.2	22.9	23.0	22.9	23.0	23.6	23.9	23.3	23.3	22.3	22.5	22.4	22.0	21.8	21.9	21.8				
7月2日	21.8	21.8	21.7	21.6	21.8	21.8	22.2	22.5	23.2	24.3	24.9	25.5	25.1	25.5	25.9	24.8	24.1	23.8	23.1	23.0	23.0	22.8	22.9	22.7				
7月3日	22.5	22.4	22.6	22.7	22.6	22.9	23.6	23.9	24.3	25.3	25.7	24.8	24.9	24.7	24.6	24.1	24.0	23.9	23.5	23.4	23.3	23.6	23.7	23.5				
7月4日	23.5	23.3	23.5	23.6	23.7	23.8	23.2	23.7	24.0	24.4	22.7	21.3	21.0	20.9	21.3	21.3	21.4	21.0	20.7	20.3	20.2	20.1	19.8	19.5				
7月5日	19.6	19.3	19.4	19.3	19.3	19.6	20.3	20.9	21.0	22.3	22.2	22.2	21.9	22.0	21.4	21.2	21.3	20.6	20.4	20.3	19.9	19.6	19.5	19.3				
7月6日	19.1	19.1	19.2	19.0	18.9	19.2	19.4	19.5	19.8	20.1	20.1	21.1	21.9	21.1	21.3	21.3	21.1	20.8	20.6	20.4	20.3	20.1	19.9	19.8				
7月7日	19.8	19.2	19.0	18.7	18.5	18.7	18.8	18.7	18.9	19.1	19.7	19.8	20.2	20.1	19.8	19.8	19.5	19.1	18.7	18.3	18.1	17.8	17.8	17.8				
7月8日	17.6	17.4	17.4	17.2	17.2	17.6	18.1	18.3	18.5	18.8	19.4	20.4	21.5	21.8	21.3	20.7	21.2	19.5	18.6	18.1	17.9	17.6	17.5	17.4				
7月9日	17.5	17.4	17.3	17.0	17.0	17.1	17.6	17.8	18.4	17.9	18.6	18.8	18.7	19.0	18.5	18.8	18.6	18.3	18.0	17.7	17.5	17.6	17.3	17.2				
7月10日	17.3	17.1	17.1	17.1	17.0	17.3	17.5	18.4	19.8	19.9	20.3	20.7	21.6	22.8	22.8	20.5	20.8	19.7	19.0	18.1	17.7	17.5	17.6	17.4				
7月11日	17.2	17.1	16.9	16.8	17.2	17.3	17.6	18.3	18.8	18.9	20.0	20.5	20.5	20.8	19.9	19.7	19.2	18.9	18.9	18.6	18.5	18.5	18.5	18.3				
7月12日	18.4	18.4	18.5	18.4	18.5	18.7	19.4	19.5	19.8	20.4	20.9	21.2	21.2	21.5	21.9	21.2	20.9	20.7	20.5	20.6	20.8	20.3	20.6	20.6				
7月13日	20.5	20.5	20.5	20.7	20.8	20.8	22.2	23.9	23.0	24.3	24.3	24.3	23.9	24.3	24.3	23.9	23.5	23.3	23.4	23.6	23.8	23.3	23.6	23.6				
7月14日	22.4	22.1	21.9	21.0	20.5	20.2	20.2	20.2	20.8	20.7	20.8	21.3	21.5	21.5	21.8	21.9	21.2	21.2	21.3	21.4	21.2	21.1	21.0	20.8				
7月15日	19.9	19.9	19.8	19.6	19.5	19.5	19.8	19.9	20.4	21.2	21.7	22.2	22.8	23.9	22.1	22.1	21.4	20.6	20.2	19.7	19.6	19.6	19.2	19.0				
7月16日	19.0	18.9	19.0	18.9	19.1	19.2	19.3	20.2	20.4	20.2	20.5	21.0	20.6	21.0	21.1	20.9	21.0	20.9	20.7	20.7	20.6	20.6	20.5	20.5				
7月17日	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	21.0	21.4	21.8	22.6	23.6	24.7	23.6	25.3	27.3	27.7	27.3	25.3	23.4	23.2	23.5	23.2	22.6	22.7	22.9				
7月18日	22.6	22.3	22.8	22.7	22.4	22.7	23.3	23.6	24.1	25.1	24.8	25.5	28.3	26.4	28.5	25.7	25.5	25.5	25.2	24.9	25.0	24.8	24.8	24.6				
7月19日	24.1	24.2	23.3	23.2	23.2	24.0	24.3	24.6	24.9	26.2	26.9	27.0	28.2	28.3	29.0	27.5	26.7	26.0	25.6	25.6	25.2	25.6	25.8	25.7				
7月20日	25.2	24.5	24.8	24.8	24.9	24.9	25.5	25.9	26.2	26.8	26.9	27.3	28.2	28.3	28.5	28.2	28.0	27.5	26.8	26.8	26.8	26.3	26.3	26.3				
7月21日	24.0	24.1	24.2	24.0	24.1	24.2	25.2	25.1	24.5	24.0	24.5	25.1	25.3	26.1	26.1	26.3	25.1	24.3	23.1	22.7	22.4	22.2	22.2	22.0				
7月22日	21.9	21.1	21.8	21.4	21.4	21.4	21.3	21.8	21.9	22.1	22.3	22.4	22.5	22.7	23.1	23.0	23.1	23.0	22.9	22.8	22.8	22.3	22.3	22.3				
7月23日	22.3	22.2	22.2	22.3	22.2	22.4	23.0	23.1	23.0	23.0	23.6	24.8	25.2	28.6	27.2	26.4	26.2	25.2	24.9	24.9	24.5	24.3	24.3	24.2				
7月24日	24.0	23.8	23.8	23.8	23.8	24.3	24.8	24.9	25.9	26.0	24.6	27.1	29.7	29.8	29.1	29.1	26.9	25.4	25.2	25.2	25.1	25.1	25.1	25.0				
7月25日	24.8	24.8	24.8	24.7	24.5	25.5	25.8	26.2	26.1	26.3	27.9	28.0	30.3	29.8	29.2	29.9	28.5	26.9	26.4	26.2	26.1	25.9	25.5	25.1				
7月26日	24.8	24.7	24.7	24.7	24.7	25.4	25.7	26.6	26.8	27.6	27.0	27.8	28.5	28.2	28.2	26.9	26.5	25.9	25.6	25.9	25.8	25.5	25.7	25.8				
7月27日	26.0	25.9	26.1	26.0	26.1	25.2	25.9	26.2	26.5	27.9	27.8	28.5	29.4	30.1	29.5	28.7	28.1	26.7	26.3	26.1	26.1	26.0	26.0	25.9				
7月28日	25.9	25.7	25.6	25.0	25.0	24.8	24.7	25.1	25.8	27.1	27.9	27.9	30.7	29.8	30.6	30.2	27.5	26.8	26.4	26.1	26.1	26.0	25.9	25.9				
7月29日	25.8	25.6	25.6	25.5	25.7	26.4	26.6	27.0	27.6	28.8	28.5	29.5	30.5	30.5	30.4	30.3	28.1	27.2	26.6	26.4	26.3	26.3	26.2	26.4				
7月30日	26.4	26.1	25.8	26.0	26.2	26.4	26.8	27.5	28.2	29.6	29.5	29.6	31.0	31.1	30.9	30.8	29.6	27.5	27.1	27.0	26.8	26.5	26.5	26.3				
7月31日	26.4	26.3	26.3	26.5	26.4	26.8	27.3	28.1	28.3	29.9	29.9	30.3	31.2	31.3	31.9	31.9	29.5	28.2	27.5	27.1	27.1	26.9	26.6	26.6				
8月1日	26.5	26.6	26.5	26.8	26.6	27.2	27.7	28.4	29.0	29.7	29.9	30.3	31.2	31.3	31.9	31.9	30.7	29.6	29.1	28.6	28.1	27.9	27.7	27.6				
8月2日	27.1	27.1	26.9	26.9	26.8	27.0	27.5	28.6	29.6	30.7	30.1	30.9	31.2	31.3	31.9	31.9	30.1	28.3	27.5	27.0	26.7	26.5	26.2	26.2				
8月3日	26.4	26.2	26.1	25.9	25.8	26.1	26.6	27.3	28.4	28.8	28.9	29.6	30.3	30.3	30.9	30.9	29.4	27.7	26.9	26.9	26.5	26.3	26.3	26.3				
8月4日	25.8	25.9	25.7	25.8	25.7	25.9	26.3	26.5	27.8	28.3	27.4	27.6	29.4	29.7	30.3	29.9	29.5	27.0	26.4	26.3	26.4	26.1	26.1	26.0				
8月5日	25.8	25.8	25.7	25.3	25.7	25.5	25.8	26.3	26.8	27.8	28.0	28.0	30.4	31.2	32.4	31.1	31.1	28.2	27.4	27.2	27.0	27.1	27.4	27.3				
8月6日	27.1	26.9	26.7	26.6	26.4	26.7	26.9	27.8	28.4	29.3	29.6	29.4	31.1	30.7	29.3	29.6	29.2	27.5	27.4	27.2	27.1	26.8	26.4	26.3				
8月7日	26.2	26.2	26.1	26.0	26.0	26.2	26.8	27.5	28.3	29.5	29.2	29.2	31.2	30.9	30.8	29.3	27.8	27.7	27.1	26.7	26.7	26.7	26.6	26.4				
8月8日	26.2	26.0	25.9	26.0	26.1	26.6	26.5	27.8	28.9	29.9	29.5	29.6	31.7	30.8	28.6	28.3	28.2	27.6	26.8	26.9	26.7	26.6	26.5	26.3				
8月9日	26.2	26.0	26.0	25.9	26.0	26.3	26.6	27.2	28.3	29.0	28.8	29.0	30.3	31.6	31.0	30.3	29.2	27.0	26.5	25.8	26.2	26.1	26.1	26.3				
8月10日	26.2	25.9	25.9	25.6	26.0	26.4	26.9	27.6	28.1	28.4	28.9	29.0	30.3	30.4	30.8	30.7	28.8	27.0	26.6	26.6	26.4	26.5	26.5	26.5				
8月11日	26.5	26.4	26.1	26.1	26.1	26.3	26.9	27.6	27.9	28.0	27.3	26.6	30.9	30.7	31.1	31.2	30.2	27.8	27.5	26.9	26.1	25.8	25.8	25.7				
8月12日	26.5																											

地点：馬事公苑周辺										2019 年																	
	0:00-0:59	1:00-1:59	2:00-2:59	3:00-3:59	4:00-4:59	5:00-5:59	6:00-6:59	7:00-7:59	8:00-8:59	9:00-9:59	10:00-10:59	11:00-11:59	12:00-12:59	13:00-13:59	14:00-14:59	15:00-15:59	16:00-16:59	17:00-17:59	18:00-18:59	19:00-19:59	20:00-20:59	21:00-21:59	22:00-22:59	23:00-23:59			
最大値(全)	26.9	26.9	26.8	26.6	26.5	27.7	30.5	31.1	32.9	32.5	32.5	32.5	32.8	31.3	30.4	29.8	29.1	28.2	27.5	27.3	27.2	27.0	26.9	27.1			
7月上旬	23.2	22.8	23.0	23.1	23.3	23.2	24.6	25.9	24.7	27.6	27.2	26.4	25.9	25.3	25.6	24.5	24.2	23.5	22.9	22.9	22.6	22.7	23.0	23.3			
7月中旬	24.4	24.4	24.2	24.2	24.2	24.6	25.5	26.7	26.7	27.1	27.3	31.0	31.0	27.8	27.8	27.0	26.5	26.1	25.8	25.4	25.2	25.2	25.3	25.3			
7月下旬	25.8	25.3	25.3	25.8	25.8	27.1	30.7	30.9	31.3	31.7	32.3	32.1	32.8	31.1	29.8	29.8	28.7	28.1	27.4	26.9	26.7	26.5	26.5	26.3			
8月上旬	26.3	26.2	26.1	26.1	26.2	27.7	30.5	31.1	32.5	32.5	32.2	32.5	32.1	30.8	30.4	29.6	29.1	28.2	27.1	26.8	26.6	26.5	26.5	26.4			
8月中旬	26.9	26.9	26.8	26.6	26.5	26.9	29.4	30.6	31.4	30.6	30.0	32.2	32.8	30.9	29.5	28.7	28.2	28.1	27.3	27.3	27.2	27.0	26.9	27.1			
8月下旬	26.0	25.5	25.0	25.0	25.3	25.9	27.1	29.4	27.8	30.1	30.6	30.7	29.4	29.4	28.5	27.3	26.4	25.9	25.5	25.6	25.5	25.5	25.7	26.0			
9月	25.6	25.8	25.1	25.6	25.1	25.2	26.7	29.4	29.9	30.6	31.5	32.4	31.5	31.5	30.4	29.4	28.7	27.9	27.5	26.9	26.6	26.1	25.8	25.7			
7月1日	21.3	21.4	21.7	21.5	21.7	22.0	22.4	22.3	23.0	23.2	23.9	23.4	23.7	24.7	24.3	23.3	23.4	23.3	22.9	22.9	22.4	21.9	21.9	22.0			
7月2日	21.5	21.5	21.7	21.3	21.4	22.0	22.5	23.5	23.1	25.8	27.2	25.9	25.9	25.3	25.6	24.5	24.1	23.1	22.9	22.6	22.3	22.1	22.0	22.1			
7月3日	21.7	21.6	21.9	22.0	22.1	23.1	24.5	25.9	24.7	27.6	26.7	26.4	25.0	24.2	24.7	24.2	24.2	23.4	22.9	22.9	22.2	22.2	23.0	23.3			
7月4日	23.2	23.2	23.3	23.1	23.3	23.9	23.8	23.6	23.8	24.1	24.7	21.1	21.0	21.5	21.5	20.9	22.4	21.1	20.7	20.4	20.2	19.7	19.6	19.1			
7月5日	18.6	18.4	18.2	18.3	19.1	19.7	20.2	21.1	22.6	22.8	23.1	22.6	22.5	21.9	21.4	21.3	21.2	20.7	20.5	20.4	20.0	19.7	19.5	19.3			
7月6日	19.2	18.9	18.9	18.9	18.8	18.9	19.3	21.0	20.2	21.3	21.7	20.6	21.8	21.6	20.9	21.3	21.1	20.5	20.5	20.4	20.1	19.8	19.6	19.6			
7月7日	19.2	18.8	18.6	18.4	18.4	18.7	18.9	18.9	19.2	19.6	19.8	19.8	20.7	20.1	20.0	19.7	19.3	18.6	18.4	18.1	17.8	17.7	17.6	17.5			
7月8日	17.6	17.4	17.1	17.0	17.1	17.5	17.9	18.3	19.0	19.6	21.3	22.1	22.9	22.3	21.7	21.1	20.4	19.6	19.1	18.1	17.8	17.5	17.4	17.4			
7月9日	17.4	17.3	17.2	17.1	16.9	17.1	17.6	18.7	18.5	18.1	19.6	20.1	19.6	19.2	19.2	18.8	18.5	18.1	17.9	17.7	17.7	17.4	17.2	17.2			
7月10日	17.1	17.1	17.0	16.9	16.9	17.3	17.8	19.0	20.0	21.3	22.0	22.0	21.6	21.4	21.5	20.8	19.9	19.4	19.3	18.9	17.8	17.5	17.2	17.1			
7月11日	17.0	16.9	16.9	16.6	16.6	17.1	18.8	18.5	19.9	20.9	19.7	20.2	20.3	20.2	19.2	19.3	19.1	18.8	18.6	18.5	18.7	18.0	18.3	17.9			
7月12日	16.7	16.7	16.8	17.1	17.5	17.8	18.5	19.0	20.0	20.6	20.6	21.3	20.4	20.9	20.6	20.4	20.3	20.6	20.3	20.1	20.3	20.3	20.2	20.3			
7月13日	20.2	20.2	19.8	19.8	20.0	21.3	22.2	23.3	24.2	25.4	25.4	25.1	24.6	24.2	23.5	23.5	23.3	23.2	22.8	23.0	22.8	22.4	21.9	21.7			
7月14日	21.3	21.1	21.0	20.5	20.3	20.6	20.5	20.6	20.9	20.9	21.3	21.5	21.5	22.3	22.2	22.3	21.8	21.2	21.2	21.3	21.3	21.2	20.8	20.6			
7月15日	20.2	19.7	19.7	19.7	19.4	19.5	20.0	20.1	20.5	21.2	22.6	22.5	24.0	23.0	22.7	22.2	21.5	20.8	20.2	20.0	19.5	19.0	19.0	18.9			
7月16日	18.8	18.7	18.7	18.8	18.9	19.1	19.7	20.3	20.4	20.5	21.3	21.4	21.0	21.1	20.7	21.3	21.1	20.4	20.9	20.8	20.7	20.4	20.3	20.4			
7月17日	20.3	20.3	20.2	20.3	20.4	20.5	23.7	24.1	26.8	25.4	25.8	25.3	27.5	27.7	26.0	25.9	25.4	25.0	24.5	24.7	24.8	24.3	24.4	24.3			
7月18日	25.0	25.3	25.2	25.3	25.2	25.9	28.2	30.0	29.8	28.7	28.3	28.6	28.7	28.7	28.1	28.7	27.9	27.1	25.4	26.6	26.5	26.1	25.9	25.7			
7月19日	24.3	23.5	22.9	22.6	22.9	23.6	24.0	24.0	25.4	27.1	26.8	26.8	27.7	27.8	27.8	27.0	26.5	26.1	25.8	25.4	25.2	25.2	25.3	25.3			
7月20日	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.6	26.5	26.9	26.9	26.4	26.9	26.8	26.9	26.9	26.9	26.8	26.8	26.8	26.9	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8			
7月21日	24.1	23.8	23.1	24.0	23.8	24.6	25.3	25.0	25.7	26.4	25.8	25.7	27.1	27.1	26.8	26.5	25.6	25.0	24.5	23.6	23.1	22.8	22.6	22.7			
7月22日	22.8	22.5	21.9	21.8	21.7	21.7	21.8	21.9	22.2	22.5	22.9	22.7	22.8	23.2	23.3	22.8	22.7	22.7	22.4	22.5	22.8	22.8	22.5	22.8			
7月23日	22.5	22.4	22.3	22.3	22.3	22.7	23.2	23.2	23.3	24.1	26.4	26.2	27.5	28.6	27.6	26.6	25.7	25.0	24.8	24.6	24.4	24.2	24.2	23.9			
7月24日	23.9	23.9	23.8	23.9	23.9	24.6	25.6	26.4	25.4	26.8	26.9	26.8	27.5	28.8	28.2	26.4	25.8	25.8	24.9	24.8	24.8	24.8	25.0	24.9			
7月25日	24.7	24.4	24.0	23.8	23.7	25.6	27.2	27.3	27.2	27.2	27.8	29.0	28.3	28.8	27.6	28.6	26.3	26.0	25.6	25.4	25.4	25.2	24.9	24.5			
7月26日	24.2	24.1	24.0	24.2	24.2	25.2	27.8	28.5	28.6	27.9	28.1	26.8	27.0	26.2	26.2	26.0	26.3	25.6	25.2	25.3	24.4	24.4	25.3	25.6			
7月27日	25.7	25.8	25.8	25.8	25.8	25.5	28.1	26.8	28.6	29.4	28.2	28.7	29.1	29.4	27.9	27.6	27.0	26.2	25.9	25.7	25.8	25.7	25.6	25.4			
7月28日	25.4	24.8	24.8	24.5	24.5	24.6	24.7	25.2	26.4	29.3	31.6	30.7	30.9	29.6	28.7	28.0	27.1	26.7	26.3	26.0	25.7	25.5	25.2	25.2			
7月29日	25.0	24.8	24.9	25.0	24.9	25.8	27.7	30.4	30.4	29.7	31.7	30.5	31.4	30.8	29.4	28.1	27.7	27.1	26.7	26.7	26.7	26.6	26.3	26.2			
7月30日	25.8	25.3	25.2	25.3	25.7	26.0	28.9	29.7	30.8	31.8	32.3	31.3	32.8	30.7	29.4	29.0	28.2	27.7	26.9	26.4	26.3	26.0	25.9	25.7			
7月31日	25.7	25.7	25.6	25.5	25.6	27.1	29.7	30.9	31.3	31.7	31.6	32.1	31.3	31.1	29.8	29.8	28.7	28.1	27.4	26.9	26.7	26.5	26.5	26.3			
8月1日	26.3	26.0	25.8	26.1	26.0	27.7	30.5	31.1	31.6	30.4	29.8	30.9	32.0	31.6	30.4	29.6	29.1	28.2	27.1	26.8	26.6	26.7	26.5	26.4			
8月2日	26.3	26.2	26.1	26.0	25.8	27.3	29.9	30.7	31.6	30.9	29.3	30.9	32.0	31.6	30.9	29.5	28.2	27.4	26.6	26.1	26.0	26.2	26.2	25.8			
8月3日	25.7	25.3	24.9	24.8	24.9	26.7	29.3	30.5	29.3	29.5	29.1	30.5	30.0	30.0	29.5	28.4	26.9	26.1	25.4	25.1	25.3	25.3	25.3	25.3			
8月4日	25.2	25.1	24.8	24.8	24.9	26.1	27.9	28.7	29.0	29.0	30.0	29.0	30.1	29.7	27.7	28.1	27.1	26.4	25.6	25.5	25.8	25.8	25.1	25.4			
8月5日	25.1	25.1	24.8	24.4	24.5	26.6	29.2	30.0	30.6	30.6	30.6	29.6	31.1	30.4	29.3	29.1	28.6	27.5	26.8	26.6	26.3	26.4	26.4	26.3			
8月6日	25.0	25.0	24.6	24.4	24.4	25.9	28.5	29.4	30.2	29.2	29.4	30.4	30.7	30.4	29.4	29.1	28.6	27.5	26.8	26.6	26.3	26.4	26.4	26.3			
8月7日	25.6	25.6	25.4	25.3	25.3	26.1	28.6	30.9	30.6	29.2	29.4	30.4	30.7	30.4	29.4	29.1	28.6	27.5	26.7	26.4	26.2	26.2	26.5	26.5			
8月8日	25.3	25.2	25.3	25.2	25.1	27.4	28.0	30.6	30.6	31.5	30.8	31.5	31.5	30.6	28.3	28.0	27.6	26.8	26.2	26.0	26.0	26.0	25.8	25.7			
8月9日	25.6	25.4	25.3	25.3	25.2	26.8	29.8	30.3	31.3	31.3	31.3	30.5	31.3	30.8	29.0	27.3	26.0	25.5	25.5	25.8	25.9	25.8	25.7	25.7			
8月10日	25.4	25.2	24.8	24.8	24.5	25.8	27.1	28.0	30.2	32.5	32.2	30.5	31.0	30.6	28.5	28.0	26.6	26.1	25.6	25.6	25.6	25.7	25.8	25.3			
8月11日	25.2	25.1	25.0	24.7	24.5	26.5	29.4	29.8	31.4	28.5	27.8	29.2	29.0	30.9	28.7	28.2	27.9	27.3	27.0	26.6	26.2	26.0	25.8	25.7			
8月12日	25.5	25.4	25.1	24.8	24.8	26.2	28.3	26.6	27.7	29.2	26.8	28.5	31.1	29.9	28.5	28.7	27										

地点：有明・お台場地区周辺										2019 年																	
	0:00-0:59	1:00-1:59	2:00-2:59	3:00-3:59	4:00-4:59	5:00-5:59	6:00-6:59	7:00-7:59	8:00-8:59	9:00-9:59	10:00-10:59	11:00-11:59	12:00-12:59	13:00-13:59	14:00-14:59	15:00-15:59	16:00-16:59	17:00-17:59	18:00-18:59	19:00-19:59	20:00-20:59	21:00-21:59	22:00-22:59	23:00-23:59			
最大値(全)	27.3	27.1	27.2	27.1	27.2	27.3	29.3	30.2	30.8	31.0	31.1	31.4	30.9	31.1	31.0	30.3	29.7	28.5	27.8	27.6	27.4	27.1	27.1	27.3			
7月上旬	23.3	23.3	23.5	23.6	23.6	23.5	24.8	26.3	26.5	26.9	26.1	26.3	25.5	24.7	25.6	24.4	23.7	23.8	23.2	23.1	23.4	23.3	23.5	23.5			
7月中旬	24.5	25.0	24.7	24.5	25.0	25.3	26.1	26.0	26.8	28.0	28.3	30.1	29.0	27.0	26.7	26.8	26.0	25.9	25.1	25.1	24.8	24.8	24.9	24.6			
7月下旬	25.9	26.0	25.9	25.9	26.1	27.2	29.2	30.2	29.9	30.4	30.7	30.1	30.3	31.1	30.3	29.4	28.8	28.0	27.0	26.7	26.5	26.5	26.2	26.1			
8月上旬	26.7	26.7	26.6	26.5	26.4	27.6	28.2	29.7	30.8	30.9	31.0	31.3	30.8	30.5	30.8	30.3	29.7	28.5	27.6	27.3	27.0	27.1	25.9	27.0			
8月中旬	27.3	27.1	27.2	27.1	27.2	27.6	28.2	30.1	29.7	30.7	31.0	31.0	30.3	30.5	30.5	29.2	28.7	28.1	27.8	27.6	27.2	27.1	27.1	27.3			
8月下旬	26.2	25.9	25.5	25.2	26.0	26.1	27.0	27.4	28.0	29.6	30.4	30.6	29.3	28.7	30.1	27.4	26.7	26.1	25.9	25.8	25.9	26.0	25.9	26.1			
9月	26.1	25.9	26.1	25.9	25.8	26.3	29.3	29.8	29.5	29.8	30.8	31.4	30.9	31.4	29.9	28.6	28.1	27.7	27.5	27.5	27.4	27.0	26.5	26.2			
7月1日	21.5	21.4	21.3	21.3	21.5	21.9	22.0	22.3	22.7	23.2	23.5	23.2	23.3	23.3	24.2	23.4	23.5	23.2	22.3	22.6	22.2	21.9	22.1	22.1			
7月2日	22.2	22.1	21.8	21.8	21.7	21.8	22.2	22.5	23.2	24.3	25.5	25.4	24.4	24.3	25.6	24.1	23.7	23.3	22.8	22.8	22.7	22.8	22.6	22.4			
7月3日	22.1	22.0	22.2	22.3	22.4	23.0	24.3	26.3	26.5	26.9	26.1	26.3	25.5	24.7	25.0	24.4	23.6	23.3	23.2	23.1	23.4	23.3	23.5	23.5			
7月4日	23.3	23.8	23.5	23.8	23.8	23.9	23.1	23.7	24.2	24.3	23.7	24.2	21.8	21.6	21.5	21.0	21.3	20.8	20.7	20.5	20.2	19.8	19.8	19.4			
7月5日	19.4	18.9	19.1	19.0	19.4	19.8	20.8	20.6	21.8	22.7	22.9	22.6	22.8	21.6	21.6	21.2	21.1	20.8	20.3	20.1	20.2	19.6	19.7	19.2			
7月6日	19.2	19.1	19.3	19.1	19.0	19.2	19.8	19.4	19.8	20.9	20.9	21.7	22.0	21.4	21.8	21.1	21.1	20.8	20.5	20.4	20.3	19.9	19.9	19.9			
7月7日	19.8	19.3	19.1	18.8	18.7	18.7	18.8	18.8	19.0	19.3	19.8	19.8	20.3	20.1	19.8	19.8	19.5	19.1	18.8	18.3	18.1	17.8	17.7	17.8			
7月8日	17.8	17.5	17.4	17.4	17.3	17.6	18.0	18.4	18.9	19.5	20.0	21.1	22.0	22.9	21.2	22.3	20.2	19.2	18.3	17.8	17.7	17.6	17.4	17.4			
7月9日	17.4	17.3	17.3	17.2	17.1	17.3	17.8	18.2	18.8	18.4	19.3	19.3	19.4	19.0	18.8	19.3	18.8	18.2	17.7	17.5	17.2	17.2	17.1	16.9			
7月10日	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.4	17.8	18.8	21.4	22.0	21.9	22.0	20.8	22.2	21.3	20.6	20.2	19.8	19.0	18.1	17.5	17.5	17.2	17.0			
7月11日	17.0	16.9	16.8	16.8	17.0	17.4	17.8	18.8	20.4	20.0	20.1	21.2	20.0	21.0	19.7	19.5	19.0	18.9	18.6	18.4	18.1	18.6	17.9	18.4			
7月12日	18.2	18.4	18.4	18.6	18.6	19.0	19.5	19.5	19.9	21.0	20.8	21.2	21.9	21.8	22.2	21.3	21.1	20.7	20.7	20.7	20.9	20.9	20.8	21.0			
7月13日	21.0	20.8	20.6	20.5	20.6	21.9	22.8	23.3	24.0	25.7	24.4	23.8	23.3	24.1	23.7	23.5	23.4	23.2	22.9	23.0	23.0	22.9	22.7	22.6			
7月14日	22.3	22.2	21.0	20.7	20.0	20.3	20.2	20.4	20.8	21.0	21.1	21.4	21.6	21.6	22.4	22.1	21.5	21.5	21.4	21.5	21.3	21.0	21.0	20.6			
7月15日	19.9	19.9	19.9	19.7	19.6	19.6	19.9	20.1	20.5	21.3	22.6	22.1	24.1	23.5	22.9	22.5	21.3	20.8	19.9	19.7	19.5	19.4	19.3	19.1			
7月16日	19.0	18.9	19.0	19.0	19.1	19.2	19.3	20.3	20.2	20.8	21.0	21.3	20.4	21.1	21.8	21.0	21.2	21.1	20.9	20.7	20.7	20.5	20.5	20.4			
7月17日	20.5	20.7	22.3	22.3	22.6	23.3	23.0	23.4	25.3	26.7	27.1	26.1	28.0	26.8	25.9	25.3	25.4	25.3	24.8	24.8	24.8	24.3	24.3	24.8			
7月18日	23.8	23.8	23.2	23.1	23.6	23.3	25.0	25.0	25.6	28.0	28.3	30.5	29.0	26.7	26.5	26.8	26.0	25.9	25.1	25.1	24.7	24.4	24.3	24.3			
7月19日	25.8	26.0	25.9	25.9	25.9	26.3	26.0	26.8	26.8	26.9	26.8	26.8	26.9	26.9	26.9	26.8	26.8	26.5	26.4	26.4	26.0	25.9	25.9	25.9			
7月20日	23.6	23.5	23.3	23.9	23.8	24.3	25.1	24.8	24.8	24.8	25.7	25.0	26.1	26.5	26.9	26.1	25.4	24.5	23.3	23.0	22.5	22.5	22.5	22.4			
7月21日	22.2	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.7	21.9	22.3	22.5	22.7	23.1	23.0	23.2	24.3	23.2	23.1	23.2	23.2	22.9	22.7	22.8	22.3	22.8			
7月22日	22.6	22.5	22.5	22.5	22.6	22.6	23.3	23.1	23.0	23.3	24.0	26.1	27.1	26.4	29.1	26.0	25.2	24.7	24.7	24.7	24.4	24.3	24.2	23.9			
7月23日	24.0	23.9	23.9	23.8	23.8	25.1	24.9	25.5	27.1	26.8	27.8	28.6	27.9	28.8	28.2	27.7	26.2	25.1	25.2	25.0	24.8	24.8	24.8	24.8			
7月24日	24.7	24.6	24.5	24.5	24.4	25.6	25.9	27.5	26.8	27.9	28.4	28.7	29.0	28.3	28.2	28.3	27.4	26.2	26.0	25.9	25.7	25.5	25.2	24.8			
7月25日	24.9	24.6	24.7	24.6	25.0	26.0	27.4	27.8	28.3	28.3	28.7	28.9	28.9	27.5	28.1	27.1	26.9	25.7	25.2	25.5	25.2	25.4	25.6	25.6			
7月26日	25.6	25.7	25.9	25.9	25.8	25.5	26.1	26.2	27.0	28.4	28.2	28.7	27.3	28.3	28.4	27.7	26.5	26.3	26.0	26.0	25.9	25.7	25.7	25.9			
7月27日	25.8	25.7	25.4	24.9	24.8	24.9	25.1	25.3	25.8	28.2	29.0	28.4	29.7	29.3	28.9	28.4	26.8	26.3	26.0	25.9	25.8	25.8	25.6	25.5			
7月28日	25.3	25.2	25.3	25.1	25.0	26.4	27.5	30.2	29.5	29.6	29.3	30.0	29.2	30.2	29.3	28.7	27.1	26.8	26.3	25.9	26.0	26.2	25.9	25.8			
7月29日	25.9	25.5	25.8	25.9	26.1	26.3	26.8	29.1	29.4	29.5	29.4	29.8	30.3	30.1	29.4	28.9	28.4	27.1	26.6	26.5	26.4	26.2	26.1	26.1			
7月30日	25.7	26.0	25.9	25.7	25.9	27.2	29.2	30.1	29.9	30.4	30.7	30.1	30.3	31.1	30.3	29.4	28.8	28.0	27.0	26.7	26.5	26.5	26.2	26.1			
8月1日	26.1	26.2	26.1	26.0	26.3	27.8	29.2	29.3	30.8	31.0	31.1	31.4	30.8	31.2	31.0	30.3	29.7	28.5	27.6	27.3	27.0	27.1	26.8	26.7			
8月2日	26.7	26.5	26.6	26.3	26.4	27.5	28.9	29.7	30.0	30.0	30.5	31.3	30.7	30.5	30.4	29.9	29.0	28.0	27.0	26.6	26.3	26.0	25.4	26.2			
8月3日	26.0	25.8	25.8	25.6	25.6	26.5	27.5	29.2	29.1	29.7	29.5	29.7	29.4	29.7	29.4	29.1	28.0	27.2	26.4	26.2	26.0	25.8	25.7	25.5			
8月4日	25.6	25.4	25.3	25.3	25.3	26.1	27.6	28.2	28.8	29.0	28.8	29.0	29.2	29.3	29.0	28.4	28.1	27.1	26.2	26.4	25.9	25.8	25.6	25.6			
8月5日	25.6	25.4	25.1	25.2	25.1	26.3	26.7	29.0	28.8	29.0	29.0	29.6	29.8	30.0	30.2	30.2	29.0	28.3	27.2	26.9	26.7	27.0	26.9	27.0			
8月6日	25.6	25.7	25.6	25.6	25.4	26.5	26.8	29.7	29.8	29.5	30.3	30.5	29.5	29.7	29.7	28.6	28.8	27.5	27.2	27.0	26.7	26.2	25.0	25.8			
8月7日	25.8	25.7	25.5	25.6	25.3	26.8	27.8	29.6	30.8	29.7	30.1	30.8	30.0	29.8	30.3	29.5	27.4	26.7	26.6	26.4	26.5	26.7	26.1	26.0			
8月8日	25.8	25.6	25.6	25.4	25.4	27.3	28.8	29.5	29.6	30.0	29.3	30.0	30.2	29.6	28.0	28.0	27.5	27.1	26.3	26.4	26.2	26.2	26.1	26.0			
8月9日	25.7	25.6	25.6	25.6	25.4	26.7	27.5	29.7	29.5	29.8	29.8	29.3	29.7	29.6	29.3	28.4	27.4	26.6	26.3	26.1	26.8	26.8	26.9	26.0			
8月10日	25.8	25.9	25.3	25.4	25.7	26.6	27.1	29.0	29.5	29.2	28.4	29.4	29.8	29.3	29.5	28.8	27.3	26.6	26.1	26.2	26.2	26.3	26.4	26.1			
8月11日	26.2	25.9	25.7	25.8	25.7	26.6	27.3	28.8	29.7	29.2	29.4	29.5	29.8	30.5	30.5	29.2	28.5	27.5	27.1	26.5	26.2	25.8	25.5	25.5			
8月12日	25.3	24.9	25.4	25.1	25.1	26.7	26.9	28.7	28.2	28.7	28.2	28.4	28.6	30.2	28.9	28.8	28.7	27.7	27.3	26.9	26.9	26.6	26.8	26.8			
8月13日	27.0	26.6	26.6	26.4	26.3	27.2	27.9	27.3	26.7	28.8	29.3	31.0	29.8	29.8	28.1	27.1											

地点：東京スタジアム周辺										2019 年																		
	0:00~	1:00~	2:00~	3:00~	4:00~	5:00~	6:00~	7:00~	8:00~	9:00~	10:00~	11:00~	12:00~	13:00~	14:00~	15:00~	16:00~	17:00~	18:00~	19:00~	20:00~	21:00~	22:00~	23:00~				
	0:59	1:59	2:59	3:59	4:59	5:59	6:59	7:59	8:59	9:59	10:59	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	21:59	22:59	23:59				
最大値(全)	26.5	26.5	26.4	26.3	26.2	26.5	27.3	28.4	28.7	32.2	33.1	33.1	33.7	33.4	33.0	32.1	31.0	28.6	27.2	27.1	26.3	26.5	26.7	26.7				
7月上旬	23.0	22.7	22.7	22.9	22.9	23.1	24.1	25.5	25.1	27.5	28.9	29.7	29.2	27.2	27.6	25.4	24.4	23.6	22.9	22.8	22.5	22.3	22.8	23.0				
7月中旬	24.3	24.3	24.0	24.0	23.8	24.2	25.2	25.9	26.8	26.9	28.1	28.3	30.8	28.7	29.3	28.0	26.6	25.9	25.7	25.6	25.0	25.0	24.8	24.5				
7月下旬	25.6	25.3	25.6	25.6	25.4	26.0	26.6	27.5	28.3	30.3	31.9	33.1	32.8	32.4	32.7	31.8	30.8	28.6	27.2	27.0	26.7	26.3	26.1	26.0				
8月上旬	26.1	26.5	25.9	26.1	26.0	26.6	27.3	27.9	28.7	29.9	31.1	32.3	33.7	32.5	33.0	31.8	31.0	28.6	26.9	26.7	26.5	26.3	26.5	26.2				
8月中旬	26.5	26.5	26.4	26.3	26.2	26.6	27.1	28.4	28.0	29.2	31.5	32.2	33.2	33.4	32.3	32.4	30.3	27.6	27.1	27.1	26.8	26.5	26.7	26.7				
8月下旬	25.4	25.3	24.5	24.9	25.0	25.8	25.5	26.2	26.3	28.2	30.5	31.4	31.0	30.1	30.8	27.7	27.2	26.1	25.4	25.2	25.2	25.5	25.6	25.8				
9月	25.6	25.5	25.1	25.0	24.6	23.3	25.0	25.7	27.1	29.8	32.2	32.0	32.1	32.2	30.9	31.4	28.8	26.7	26.3	26.4	26.5	25.8	25.7	25.7				
7月1日	21.3	21.2	21.3	21.1	21.4	21.9	22.2	22.4	22.7	23.1	23.8	24.1	23.8	24.5	23.3	23.5	23.2	23.1	22.7	22.5	22.3	22.1	21.3	21.9				
7月2日	21.8	21.3	21.3	21.3	21.5	21.7	22.3	23.1	23.8	25.6	26.7	25.7	25.2	27.2	27.6	25.4	24.4	23.2	22.6	22.4	22.3	22.1	22.0	21.7				
7月3日	22.1	21.6	21.6	21.7	22.1	22.8	24.1	25.5	25.1	27.5	28.9	24.8	24.2	24.0	24.6	24.2	24.0	23.6	22.9	22.8	22.5	22.3	22.8	23.0				
7月4日	23.0	22.7	22.7	22.9	22.9	23.1	23.8	23.6	23.8	22.3	21.1	21.3	21.8	21.9	21.3	21.4	21.2	20.8	20.4	20.2	20.0	19.8	19.6	19.1				
7月5日	18.5	18.7	18.2	18.0	18.7	19.6	20.5	21.5	21.4	22.6	23.0	22.9	23.3	22.4	21.8	22.2	21.8	20.5	20.2	20.4	20.1	20.0	19.6	19.2				
7月6日	19.2	19.1	18.8	18.8	18.7	18.8	19.0	20.8	20.3	20.4	21.5	21.6	21.7	21.9	20.9	21.0	21.0	20.5	20.2	20.0	20.0	19.8	19.6	19.5				
7月7日	19.1	18.6	18.4	18.4	18.5	18.6	18.8	19.1	19.8	20.4	20.4	20.1	20.3	19.7	20.4	19.5	19.1	18.7	18.3	18.0	17.8	17.6	17.6	17.6				
7月8日	17.4	17.2	17.4	17.4	17.2	17.5	17.7	18.8	19.3	20.2	21.6	22.1	22.7	22.5	24.0	21.8	20.4	19.7	19.2	18.6	17.7	17.5	17.5	17.4				
7月9日	17.2	17.3	17.1	16.9	16.7	16.9	17.3	18.7	18.5	18.5	18.1	20.1	19.9	19.5	19.0	19.1	18.3	18.1	17.6	17.7	17.8	17.7	17.5	17.2				
7月10日	17.1	17.0	17.0	16.8	16.7	17.3	17.5	18.3	19.7	21.1	21.9	22.6	22.2	23.6	22.3	20.5	20.0	19.5	19.3	19.0	18.0	17.6	17.5	17.3				
7月11日	17.1	17.1	17.1	16.6	16.6	17.0	18.8	18.5	20.1	21.5	20.5	21.0	20.2	20.5	19.2	19.1	18.8	18.8	18.6	18.8	18.7	18.2	18.0	17.6				
7月12日	16.8	16.6	16.9	17.1	17.4	17.9	18.3	19.1	19.7	20.1	20.2	21.4	20.9	21.9	21.3	21.4	20.6	20.5	19.6	20.0	20.1	20.5	20.5	20.2				
7月13日	20.2	20.0	19.8	19.7	19.5	20.5	21.7	22.2	23.8	24.6	25.1	23.9	24.8	24.3	23.9	23.0	22.7	22.6	22.5	22.4	22.3	22.1	21.6	21.3				
7月14日	21.2	20.9	21.1	20.2	20.0	20.0	20.6	20.9	20.9	20.9	21.7	21.8	21.5	22.2	22.4	22.4	21.8	21.4	21.1	21.2	21.1	21.0	21.1	20.6				
7月15日	20.3	19.9	19.6	19.6	19.5	19.6	19.9	19.9	20.5	21.2	21.6	22.4	23.0	22.4	22.6	22.0	21.6	20.9	20.2	19.6	19.4	19.3	19.1	18.8				
7月16日	18.9	18.7	18.7	18.9	18.7	19.0	19.7	20.6	20.8	21.1	21.1	20.8	20.3	20.5	20.3	21.2	21.0	21.0	20.7	20.8	20.9	20.7	20.4	20.3				
7月17日	20.3	20.1	20.1	20.3	20.3	20.4	23.7	23.9	23.8	25.4	25.6	25.2	25.8	27.9	25.5	25.4	25.1	24.8	24.6	24.3	24.4	24.3	24.2	24.1				
7月18日	23.9	23.0	23.8	23.5	23.5	23.0	23.7	23.8	25.0	26.2	28.1	28.3	30.8	28.7	29.3	28.0	26.2	25.6	25.7	25.6	25.0	24.8	24.3	24.5				
7月19日	23.3	23.8	23.7	23.7	23.6	24.3	24.3	24.7	25.9	25.2	26.3	25.6	27.3	26.9	25.8	25.8	25.4	25.1	24.7	24.3	24.1	23.8	23.8	23.6				
7月20日	23.3	23.8	23.7	23.7	23.6	24.3	24.3	24.7	25.9	25.2	26.3	25.6	27.3	26.9	25.8	25.8	25.4	25.1	24.7	24.3	24.1	23.8	23.8	23.6				
7月21日	23.3	23.8	23.7	23.7	23.6	24.3	24.3	24.7	25.9	25.2	26.3	25.6	27.3	26.9	25.8	25.8	25.4	25.1	24.7	24.3	24.1	23.8	23.8	23.6				
7月22日	22.3	22.1	21.8	21.6	21.8	21.1	21.8	22.0	22.9	22.4	22.4	22.6	23.1	22.8	22.9	22.8	22.6	22.4	22.3	22.8	22.9	22.8	22.4	22.4				
7月23日	22.3	22.3	22.4	22.5	22.3	22.6	24.4	24.8	23.9	24.4	25.8	27.8	27.0	27.7	28.5	30.6	28.5	25.2	24.7	24.3	23.9	23.9	24.1	23.9				
7月24日	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.9	25.3	25.9	25.8	27.1	28.5	27.9	28.8	27.7	28.3	29.5	28.9	26.5	26.8	26.8	26.0	25.9	25.9	25.9				
7月25日	24.7	24.3	24.3	23.9	24.1	24.7	25.0	26.0	26.6	26.9	28.2	31.1	29.3	30.7	31.1	27.0	26.3	26.3	25.5	25.1	24.9	24.7	24.8	24.4				
7月26日	24.2	23.9	23.6	23.7	23.7	24.2	25.2	25.5	25.8	28.3	28.8	29.1	29.4	29.3	28.6	27.1	26.2	26.1	25.1	25.1	24.3	24.4	24.7	25.3				
7月27日	25.4	25.5	25.6	25.5	25.4	25.3	25.9	26.0	26.7	29.3	26.7	30.2	29.8	30.4	29.1	29.1	28.9	26.3	25.7	25.5	25.6	25.4	25.4	25.1				
7月28日	25.1	25.1	24.6	24.6	24.4	24.2	24.7	25.5	26.4	28.4	31.6	32.1	30.8	32.2	32.3	28.9	27.1	26.6	26.3	26.0	25.5	25.2	25.0	25.1				
7月29日	25.1	24.9	25.0	24.6	24.8	25.2	25.9	27.4	28.0	30.3	28.8	33.1	32.8	32.3	31.8	30.5	29.2	27.2	26.6	26.5	26.5	26.0	25.4	25.6				
7月30日	25.5	25.0	25.0	24.9	25.2	26.0	26.2	27.0	28.0	30.5	29.5	33.9	32.6	32.3	32.9	31.8	30.2	27.9	26.8	26.4	26.1	25.9	26.0	25.7				
7月31日	25.6	25.8	25.4	25.6	25.4	26.0	26.6	27.5	28.3	30.5	31.0	32.9	32.3	32.2	32.7	31.4	30.8	28.6	27.2	27.0	26.7	26.3	26.1	26.0				
8月1日	26.1	26.5	25.9	26.1	25.7	26.6	27.3	27.9	28.7	32.2	30.6	31.7	32.8	30.9	33.0	31.8	30.5	28.6	26.9	26.7	26.5	26.5	26.5	26.2				
8月2日	25.9	25.9	25.9	26.0	25.8	26.3	26.9	27.9	28.4	30.7	30.9	30.5	33.7	31.9	32.4	31.8	29.9	27.6	26.6	26.1	26.0	26.1	26.0	25.5				
8月3日	25.8	25.3	24.9	24.7	24.8	25.2	26.2	27.2	28.1	30.4	30.0	30.9	32.9	30.9	32.0	31.9	29.8	26.6	25.5	25.5	25.4	25.2	25.1	25.1				
8月4日	24.8	24.6	24.5	24.4	24.5	25.4	25.6	26.6	27.6	29.5	30.1	30.9	32.9	30.9	32.0	31.9	29.0	26.3	25.1	25.1	25.2	25.5	25.2	25.1				
8月5日	24.8	24.5	24.5	23.7	23.4	24.2	24.8	25.6	26.6	28.3	31.7	31.7	32.2	31.2	31.9	31.4	30.0	27.6	26.5	26.4	26.3	26.2	26.3	26.0				
8月6日	25.9	25.6	25.1	25.3	25.3	26.4	26.4	27.2	27.4	29.5	29.5	29.8	32.9	30.9	32.0	31.4	27.6	27.0	26.3	26.4	26.2	25.8	25.6	25.3				
8月7日	26.3	26.7	26.6	26.3	26.0	26.0	26.8	26.9	27.7	29.9	30.9	30.9	32.9	30.9	32.0	31.4	27.6	27.0	26.3	26.4	26.2	25.8	25.6	25.3				
8月8日	25.1	24.8	24.8	24.8	25.1	26.1	26.3	26.7	27.6	28.9	30.3	30.9	32.9	30.9	32.0	31.4	27.6	27.0	26.3	26.4	26.2	25.8	25.6	25.3				
8月9日	25.5	25.3	25.2	24.8	25.0	25.5	26.1	27.1	27.7	29.1	29.1	30.9	32.9	30.9	32.0	31.4	27.6	27.0	26.3	26.4	26.2	25.8	25.6	25.3				
8月10日	25.3	24.9	24.8	24.7	24.5	25.1	26.2	26.4	27.5	28.1	30.4	29.2	31.3	30.6	31.4	30.2	29.3	26.7	25.6	25.5	25.7	25.6	25.3	25.0				
8月11日	24.9	24.8	24.8	24.3	24.3	25.8	26.6	27.0	27.7	28.4	29.1	31.3	31.4	31.4	28.6	28.1	28.9	27.6	26.8	26.8	26.1	25.7	25.6	25.4				
8月12日	25.3	25.1	25.0	24.6	24.6	24.9	26.0</																					

地点：霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺										2019 年																	
	0:00~	1:00~	2:00~	3:00~	4:00~	5:00~	6:00~	7:00~	8:00~	9:00~	10:00~	11:00~	12:00~	13:00~	14:00~	15:00~	16:00~	17:00~	18:00~	19:00~	20:00~	21:00~	22:00~	23:00~			
	0:59	1:59	2:59	3:59	4:59	5:59	6:59	7:59	8:59	9:59	10:59	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	21:59	22:59	23:59			
最大値(全)	26.3	26.5	26.4	26.2	26.4	28.0	30.6	32.0	32.6	32.7	33.4	33.4	33.3	33.0	32.7	30.6	29.6	29.0	28.1	27.7	27.4	26.9	26.8	26.6			
7月上旬	22.5	22.3	22.2	22.7	22.2	23.5	24.3	25.9	25.2	26.0	25.3	26.0	26.5	27.3	26.1	26.1	25.4	24.9	23.9	23.2	22.7	22.2	21.9	22.2			
7月中旬	24.1	24.1	23.9	23.8	23.6	24.1	25.9	27.3	26.4	29.4	28.0	29.9	29.6	29.9	28.5	27.7	27.4	26.9	25.8	25.7	24.9	24.8	24.5	24.4			
7月下旬	26.2	25.8	25.6	25.4	25.1	27.2	29.7	31.7	32.2	32.1	33.0	32.0	32.3	31.8	31.9	30.1	29.6	29.0	28.1	27.7	27.4	26.9	26.4	26.4			
8月上旬	26.3	25.9	25.5	25.6	25.4	26.0	30.0	32.0	32.6	32.7	33.4	33.4	33.3	33.0	32.7	30.6	29.6	29.0	28.1	27.7	27.4	26.9	26.8	26.6			
8月中旬	26.1	26.6	26.4	26.2	26.4	27.1	29.4	30.4	31.6	31.3	31.6	31.7	32.0	32.2	31.3	29.6	28.6	27.5	27.0	26.9	26.9	26.7	26.4	26.6			
8月下旬	24.3	24.0	23.6	23.5	23.9	24.5	25.9	28.2	27.9	30.3	30.3	29.1	29.7	31.2	30.1	29.0	28.2	27.0	26.0	25.6	25.7	25.4	24.9	24.8			
9月	25.8	25.6	25.4	25.2	24.1	25.0	28.7	30.1	31.4	31.0	31.0	32.7	33.2	32.7	30.9	29.3	28.4	27.2	26.1	26.1	26.3	26.1	25.3	25.1			
7月1日	21.4	20.9	21.3	21.3	21.6	21.9	22.4	22.2	22.6	23.1	23.6	24.1	24.0	24.3	24.5	23.8	23.4	22.3	22.7	22.6	22.3	22.2	21.5	21.8			
7月2日	21.3	21.3	21.3	21.5	21.4	22.0	22.8	22.7	23.3	23.1	23.3	26.0	26.5	27.3	26.1	26.1	25.4	24.3	23.9	23.1	22.5	22.1	21.9	22.2			
7月3日	22.5	22.3	22.0	22.3	22.0	23.5	24.3	25.9	25.2	26.0	24.8	24.4	23.9	23.4	23.2	23.4	22.5	22.4	22.7	23.2	22.7	22.2	21.8	21.9			
7月4日	21.8	21.8	22.2	22.2	22.2	22.9	24.3	24.1	24.2	24.5	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8			
7月5日	19.5	18.9	18.5	18.2	19.3	19.9	20.3	20.6	21.4	21.8	21.8	22.3	23.0	22.2	22.2	22.4	21.6	20.8	20.5	20.3	19.7	19.6	19.5	19.3			
7月6日	19.2	19.0	18.8	18.8	19.0	19.2	19.3	21.5	20.7	20.9	22.6	22.9	21.8	22.4	23.1	21.5	22.1	21.4	21.0	20.8	20.4	20.3	19.9	19.3			
7月7日	19.0	19.0	18.7	18.7	18.7	19.0	19.3	19.6	20.1	20.2	21.0	21.0	20.6	20.3	20.2	19.6	19.1	18.9	18.5	18.1	18.2	18.1	17.8	17.6			
7月8日	17.6	17.7	17.6	17.5	17.6	18.5	18.1	19.4	19.4	23.0	20.3	22.6	21.8	21.5	21.5	20.8	20.8	20.6	19.4	18.6	18.0	17.8	17.4	17.4			
7月9日	17.2	17.0	16.9	16.9	17.0	17.3	17.5	19.0	18.8	18.7	18.1	18.7	18.8	19.2	20.2	19.1	18.8	17.9	18.0	17.6	17.6	17.5	17.5	17.4			
7月10日	17.3	17.1	17.0	17.1	17.3	17.6	18.1	19.0	19.5	19.6	22.9	21.3	21.4	24.6	24.5	21.2	20.4	19.9	19.5	19.0	18.3	17.7	17.2	17.1			
7月11日	17.1	17.0	16.9	16.9	16.9	17.1	17.5	17.8	19.7	20.1	20.2	19.6	20.9	20.0	19.8	19.5	19.3	19.0	18.7	18.7	18.7	18.7	18.5	18.1			
7月12日	17.5	17.6	17.8	17.2	17.3	18.0	18.4	19.6	19.9	19.8	21.8	21.0	21.1	21.3	22.9	21.9	21.4	21.3	20.5	20.5	20.2	20.1	19.1	18.7			
7月13日	18.6	18.4	18.3	18.3	18.2	19.5	21.2	22.5	23.9	25.9	24.6	24.5	24.8	25.0	24.4	23.6	23.3	22.5	22.2	22.3	22.3	22.1	21.8	21.6			
7月14日	21.7	21.7	21.5	20.6	20.2	20.2	20.2	20.4	20.6	21.1	21.7	21.4	21.5	22.9	23.2	22.4	22.1	22.2	21.9	21.6	21.6	21.3	21.2	20.7			
7月15日	20.4	20.1	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	20.3	20.9	21.8	23.0	24.0	22.9	22.5	23.2	22.2	22.1	21.7	20.7	19.5	19.2	19.0	19.1	19.0			
7月16日	18.9	18.8	18.7	18.8	18.8	19.3	19.6	20.9	20.8	20.6	20.8	21.4	22.1	21.1	21.1	21.3	21.1	21.1	21.1	20.9	20.3	20.8	20.7	20.5			
7月17日	20.5	20.6	20.5	20.3	20.0	20.8	21.6	25.1	25.0	26.0	25.8	26.4	25.9	27.1	27.1	25.3	24.7	24.1	24.1	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7			
7月18日	20.7	20.8	20.9	20.9	20.9	20.9	21.6	25.1	25.0	26.0	25.8	26.4	25.9	27.1	27.1	25.3	24.7	24.1	24.1	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7			
7月19日	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	21.6	25.1	25.0	26.0	25.8	26.4	25.9	27.1	27.1	25.3	24.7	24.1	24.1	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7			
7月20日	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	21.6	25.1	25.0	26.0	25.8	26.4	25.9	27.1	27.1	25.3	24.7	24.1	24.1	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7			
7月21日	24.3	24.1	24.2	23.7	23.5	23.1	24.3	24.2	24.1	24.3	24.3	25.0	25.5	25.8	25.8	25.3	24.7	24.4	23.2	22.7	22.1	21.9	21.7	21.7			
7月22日	21.5	21.5	21.3	21.0	21.1	21.1	21.3	21.8	21.4	21.3	22.5	22.7	23.3	23.3	23.3	22.8	22.5	22.3	22.3	22.5	22.5	22.5	22.4	22.3			
7月23日	22.3	22.3	22.3	22.3	22.5	22.9	23.3	23.4	24.6	26.9	26.0	26.9	28.3	27.9	27.0	27.3	26.3	25.5	25.1	24.7	24.5	24.8	24.6	23.6			
7月24日	23.8	23.9	23.8	23.8	23.9	24.2	24.8	24.4	26.1	28.3	27.4	29.2	30.0	28.7	29.1	28.5	28.8	28.5	28.3	28.9	28.9	28.9	28.9	28.9			
7月25日	24.0	24.3	24.2	24.0	23.8	24.5	25.5	28.1	28.3	31.3	30.4	29.9	31.5	29.8	27.7	27.1	27.0	27.0	26.2	25.2	24.5	24.1	23.8	23.7			
7月26日	23.5	23.1	22.8	22.7	22.5	25.5	27.9	29.1	28.8	29.2	28.3	28.4	28.7	28.2	28.7	26.7	26.1	25.2	25.2	25.2	25.3	24.9	24.6	24.6			
7月27日	24.1	25.2	25.0	23.6	24.7	25.4	28.0	31.7	29.7	30.0	28.6	30.7	30.5	29.3	29.1	27.8	27.0	26.4	26.0	25.8	25.3	25.4	25.5	25.3			
7月28日	25.0	24.7	24.7	24.7	24.3	24.2	25.3	25.7	27.8	29.2	31.2	31.0	31.8	30.3	28.9	29.1	27.8	27.6	26.7	26.1	25.9	26.3	26.1	25.8			
7月29日	25.3	24.9	24.6	24.3	24.0	26.7	29.3	30.2	32.2	30.3	32.7	31.3	31.2	31.2	30.1	29.6	28.8	27.8	27.6	26.4	25.9	25.8	25.8	25.6			
7月30日	25.4	25.3	25.0	25.0	24.7	26.6	29.5	30.7	31.2	31.0	30.8	32.0	32.2	31.0	31.9	29.8	29.1	28.5	27.6	27.1	26.7	26.6	26.6	26.3			
7月31日	26.2	25.8	25.6	25.4	25.1	27.2	29.7	30.7	31.4	32.1	30.3	31.7	32.3	31.8	31.3	30.1	29.6	29.0	28.1	27.7	27.4	26.9	26.4	26.4			
8月1日	26.3	25.9	25.8	25.6	25.4	27.1	30.4	31.5	31.9	31.3	33.3	32.6	32.2	31.5	32.7	25.6	28.2	27.6	26.7	26.6	26.7	26.6	26.4	26.2			
8月2日	25.9	25.8	25.5	25.4	25.2	26.9	29.8	32.0	32.6	32.7	33.4	33.4	33.3	33.0	32.7	30.6	29.6	29.0	28.1	27.7	27.4	26.9	26.8	26.6			
8月3日	25.4	25.3	25.2	25.1	25.0	27.7	29.9	30.7	30.9	30.5	30.4	32.6	31.0	32.2	30.9	29.7	28.7	27.2	26.8	26.4	26.3	26.3	26.3	26.3			
8月4日	24.8	24.6	24.6	24.4	24.3	26.0	28.7	29.5	29.3	30.5	30.3	32.7	31.0	32.2	30.9	29.0	27.8	27.0	25.7	25.0	24.8	24.8	24.8	24.5			
8月5日	24.0	23.9	23.9	23.1	22.9	26.3	29.4	29.3	29.8	30.3	31.2	28.7	30.7	29.9	30.2	29.6	28.4	27.7	27.0	26.6	26.4	26.2	26.1	26.2			
8月6日	25.0	25.3	25.3	25.3	25.3	28.0	30.8	30.7	30.8	31.3	31.3	32.7	31.3	31.3	31.3	29.8	28.4	27.7	27.2	26.8	26.6	26.5	26.5	26.5			
8月7日	25.5	25.3	25.0	24.9	24.8	26.5	30.8	30.7	30.8	31.3	31.3	32.7	31.3	31.3	31.3												

地点：埼玉スタジアム2002周辺										2019 年																		
	0:00~ 0:59	1:00~ 1:59	2:00~ 2:59	3:00~ 3:59	4:00~ 4:59	5:00~ 5:59	6:00~ 6:59	7:00~ 7:59	8:00~ 8:59	9:00~ 9:59	10:00~ 10:59	11:00~ 11:59	12:00~ 12:59	13:00~ 13:59	14:00~ 14:59	15:00~ 15:59	16:00~ 16:59	17:00~ 17:59	18:00~ 18:59	19:00~ 19:59	20:00~ 20:59	21:00~ 21:59	22:00~ 22:59	23:00~ 23:59				
最大値(全)	27.0	27.0	26.8	26.9	26.7	28.1	29.9	30.7	31.9	33.4	32.8	32.5	32.7	32.7	32.3	31.4	30.7	29.2	27.9	27.8	27.5	27.3	27.1	27.1				
7月上旬	23.6	23.3	23.1	23.3	23.5	23.7	24.5	23.6	25.1	26.3	26.8	26.9	26.0	26.8	26.7	25.5	25.4	24.5	23.8	23.5	23.2	23.0	23.0	23.0				
7月中旬	24.4	24.1	24.0	24.0	23.9	24.4	25.7	25.8	26.6	27.6	29.6	28.7	29.6	30.1	30.1	29.2	27.2	26.2	25.3	25.5	24.9	24.4	24.6	24.5				
7月下旬	26.0	25.9	25.7	25.9	25.9	26.9	29.0	29.7	31.9	31.4	31.8	32.5	32.1	31.9	32.3	31.2	30.2	29.2	27.9	27.8	27.5	27.3	27.1	26.8				
8月上旬	26.8	26.7	26.6	26.4	26.5	28.1	29.9	30.7	31.9	33.4	32.8	32.5	32.7	32.7	31.8	31.0	30.7	28.9	27.9	27.4	27.2	26.9	26.7	26.8				
8月中旬	27.0	27.0	26.8	26.9	26.7	27.5	28.8	30.0	30.3	30.7	31.8	32.3	31.7	31.6	30.2	30.6	29.3	27.8	27.6	27.7	27.3	27.0	26.9	27.1				
8月下旬	25.2	25.6	25.3	24.7	24.9	24.5	27.2	28.5	29.1	29.1	30.0	29.9	31.2	29.7	29.3	28.6	27.2	26.5	26.1	25.9	25.8	25.6	25.0	24.9				
9月	26.0	25.8	25.5	24.9	24.8	25.2	29.0	28.8	29.9	31.9	31.1	31.2	31.7	30.5	30.2	31.4	29.1	27.9	27.2	26.9	26.9	26.6	26.4	26.2				
9月1日	21.0	20.9	20.8	20.4	21.0	22.0	22.2	22.3	22.6	23.0	24.3	24.9	24.0	24.1	24.5	24.4	23.0	22.3	22.2	22.0	21.9	21.1	21.4	21.0				
9月2日	21.0	20.7	21.0	21.2	21.3	21.6	22.4	23.2	25.1	24.7	26.8	26.9	26.0	26.8	26.7	25.5	25.4	24.5	23.8	23.5	23.2	23.0	22.8	22.3				
9月3日	22.3	22.7	23.0	22.9	21.8	22.0	23.9	23.3	25.0	28.3	28.3	24.8	29.6	28.8	28.9	28.0	28.4	28.5	28.3	28.1	28.0	27.8	27.6	27.3				
9月4日	23.8	23.3	23.1	23.3	23.5	23.1	24.3	23.8	23.8	22.7	24.1	21.9	21.8	21.8	21.8	21.2	21.4	20.8	20.3	20.2	20.1	19.2	19.4	19.0				
9月5日	19.2	19.0	18.7	18.7	19.0	19.6	20.3	21.5	21.9	22.3	23.5	22.2	22.8	22.4	22.3	22.2	21.6	20.4	20.0	19.9	19.5	19.4	19.4	19.2				
9月6日	19.2	19.0	18.9	18.9	19.0	19.3	19.8	20.8	21.3	21.7	21.8	22.5	22.8	22.9	21.8	21.6	21.9	21.1	21.0	20.6	20.5	20.5	19.9	19.6				
9月7日	19.0	18.7	18.3	18.6	18.6	19.0	19.3	19.6	19.7	19.9	20.5	20.5	20.7	20.1	20.2	19.8	19.1	18.8	18.3	18.5	18.0	18.0	17.9	17.7				
9月8日	17.5	17.4	17.2	17.2	17.2	17.9	18.9	19.1	19.7	19.9	21.8	21.7	23.3	22.8	22.5	21.3	20.5	19.1	18.3	17.9	17.5	17.5	17.4	17.3				
9月9日	17.1	16.9	16.8	16.9	17.1	17.4	17.7	18.4	18.8	18.1	18.4	19.0	19.3	19.0	18.4	19.8	18.6	18.4	18.0	18.0	17.6	17.6	17.4	17.4				
9月10日	17.3	17.1	17.0	17.0	17.1	17.4	18.1	19.3	20.5	21.3	22.9	21.9	22.2	22.9	21.3	21.7	20.4	19.8	18.9	17.9	17.5	17.2	17.2	17.2				
9月11日	17.1	17.0	17.0	17.0	17.1	17.7	17.6	19.1	19.7	19.3	21.1	20.8	21.8	21.4	20.9	19.9	19.7	19.8	19.5	19.2	18.9	18.8	17.9	18.1				
9月12日	17.9	18.1	18.2	18.2	18.0	18.2	18.8	19.5	21.0	20.6	21.1	21.2	21.8	21.1	21.4	21.7	21.2	20.9	20.8	20.6	20.7	20.5	20.1	20.0				
9月13日	19.4	19.9	19.8	19.7	19.7	20.4	22.0	23.8	24.1	26.8	25.5	25.2	25.0	24.3	25.1	24.0	24.0	23.4	23.2	23.3	23.1	23.0	22.9	22.0				
9月14日	22.0	21.4	21.1	20.6	20.6	20.2	20.1	20.3	20.6	21.2	21.2	21.6	21.7	22.6	23.1	22.9	22.5	21.7	21.8	21.7	21.4	21.1	20.8	20.6				
9月15日	20.0	20.1	20.1	19.9	19.7	20.0	20.2	20.7	21.1	22.3	23.2	24.2	22.6	22.2	22.2	22.6	22.2	20.8	20.3	19.4	19.4	19.3	19.1	19.0				
9月16日	19.1	19.0	19.0	18.9	18.9	19.2	19.7	20.6	23.4	22.2	22.5	21.8	21.0	21.8	21.4	21.9	21.2	21.2	21.3	21.1	20.9	20.9	20.8	20.8				
9月17日	20.6	20.8	20.8	20.6	20.9	21.3	22.1	22.5	23.8	25.8	27.4	25.3	26.8	25.9	28.1	27.7	27.2	24.7	23.3	23.2	22.7	22.8	22.3	22.7				
9月18日	22.9	22.8	22.8	22.0	21.9	22.6	22.8	22.7	23.8	26.1	28.0	26.0	27.8	30.1	26.0	25.7	25.4	25.3	24.7	24.8	24.4	24.4	24.6	24.5				
9月19日	24.9	24.8	24.9	23.1	23.0	23.7	25.1	25.7	26.5	27.6	29.6	28.7	29.6	30.1	30.1	29.2	27.1	25.8	25.2	25.5	24.8	24.8	24.9	24.4				
9月20日	24.3	24.1	24.0	24.0	23.9	24.0	26.3	25.8	26.6	26.3	27.6	27.6	28.4	28.6	27.9	27.1	27.2	26.2	25.3	24.7	24.6	24.4	24.2	23.8				
9月21日	23.1	23.1	23.4	23.3	23.2	23.5	24.0	24.6	24.4	24.3	25.0	25.1	26.0	26.3	25.7	25.5	24.1	23.0	22.3	22.0	21.7	21.5	21.6	21.3				
9月22日	23.8	23.8	23.9	23.9	23.9	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	24.8	24.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8				
9月23日	23.8	23.8	23.9	23.9	23.9	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	24.8	24.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8				
9月24日	23.8	23.8	23.9	23.9	23.9	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	24.8	24.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8				
9月25日	24.4	24.2	23.9	24.0	24.1	25.1	27.4	26.1	27.1	29.8	30.9	29.5	30.1	29.6	27.4	28.0	26.7	26.8	26.1	25.6	25.5	25.3	25.3	25.0				
9月26日	24.6	24.5	24.2	23.7	23.8	26.6	28.3	28.0	27.8	28.5	28.2	26.7	27.7	28.3	29.3	27.0	26.7	26.2	25.6	25.7	25.8	25.0	25.2	25.9				
9月27日	25.3	25.3	25.6	25.9	25.9	26.9	28.8	28.8	29.9	28.8	28.2	28.4	28.1	28.9	28.8	28.9	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8				
9月28日	25.3	25.3	25.6	25.9	25.9	26.9	28.8	28.8	29.9	28.8	28.2	28.4	28.1	28.9	28.8	28.9	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8				
9月29日	25.3	25.3	25.6	25.9	25.9	26.9	28.8	28.8	29.9	28.8	28.2	28.4	28.1	28.9	28.8	28.9	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8				
9月30日	25.3	25.3	25.6	25.9	25.9	26.9	28.8	28.8	29.9	28.8	28.2	28.4	28.1	28.9	28.8	28.9	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8				
9月31日	25.3	25.3	25.6	25.9	25.9	26.9	28.8	28.8	29.9	28.8	28.2	28.4	28.1	28.9	28.8	28.9	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8				
8月1日	26.8	26.5	26.0	26.2	25.9	28.1	29.2	30.3	31.9	32.3	32.0	32.2	31.8	31.7	29.8	28.8	30.0	27.8	26.9	27.2	27.2	26.9	26.5	26.8				
8月2日	26.6	26.7	26.6	26.4	26.5	27.7	29.2	29.7	31.7	33.4	32.8	32.2	32.1	32.2	31.8	29.3	29.8	28.6	27.2	27.0	26.6	26.5	26.5	26.5				
8月3日	26.2	26.1	25.8	26.0	25.3	27.8	29.5	28.1	29.8	31.9	31.0	32.1	32.7	31.9	30.7	31.0	29.9	28.1	26.8	26.2	25.6	25.6	25.5	25.4				
8月4日	25.5	25.1	25.3	25.1	25.1	26.9	26.8	28.7	31.0	30.1	30.7	30.5	29.2	30.6	28.5	30.7	29.5	27.9	26.8	26.4	26.4	26.0	25.5	25.3				
8月5日	25.3	25.1	25.0	24.8	24.8	26.3	29.9	29.8	28.1	29.9	31.1	30.3	30.3	30.7	30.7	29.5	30.7	28.9	27.9	27.4	26.7	26.7	26.5	26.6				
8月6日	26.4	26.1	26.0	26.0	26.2	26.5	29.3	30.7	30.9	31.7	31.0	32.2	31.8	30.5	30.1	29.4	29.9	27.9	27.1	26.7	26.7	26.4	26.2	26.1				
8月7日	25.8	25.5	25.6	25.4	25.5	26.0	28.4	30.3	30.8	29.9	30.9	32.9	30.0	30.7	30.9	29.6	28.8	27.6	27.3	27.1	26.9	26.8	26.7	26.7				
8月8日	26.3	26.3	26.3	25.5	25.5	26.7	28.1	30.1	29.1	28.8	30.3	32.9	30.0	30.3	30.4	28.9	28.6	28.2	27.5	27.2	26.8	26.8	26.4	26.0				
8月9日	25.7	25.4	25.3	25.5	25.5	27.1	28.7	29.8	30.8	28.8	30.2	32.5	28.8	30.3	30.3	30.3	28.4	27.1	27.5	27.2	26.1	26.3	26.3	26.2				
8月10日	25.8	25.5	25.4	25.0	25.1	27.2	28.3	28.7	30.3	28.7	30.6	32.6	28.8	30.3	30.3	28.8	28.8	28.0	28.4	28.6	28.5	28.5	28.2	28.6				
8月11日	25.4	25.8	26.1	25.0	25.1	26.0	28.5	27.9	28.8	30.0	30.3	30.5	29.0	29.0	29.6	29.6	28.4	27.5	26.8	26.4	26.4	26.2	26.2	26.0				
8月12日	25.4	25.8	26.1	25.0	25.1	26.0	28.5	27.9	28.8	29.9	30.3	30.5	29.0</															

地点：幕張メッセ周辺										2019 年																		
	0:00-0:59	1:00-1:59	2:00-2:59	3:00-3:59	4:00-4:59	5:00-5:59	6:00-6:59	7:00-7:59	8:00-8:59	9:00-9:59	10:00-10:59	11:00-11:59	12:00-12:59	13:00-13:59	14:00-14:59	15:00-15:59	16:00-16:59	17:00-17:59	18:00-18:59	19:00-19:59	20:00-20:59	21:00-21:59	22:00-22:59	23:00-23:59				
最大値(全)	27.1	26.9	27.1	26.9	26.8	28.0	29.1	29.7	30.8	31.4	32.1	32.0	32.4	32.3	31.7	31.4	30.7	28.4	28.1	27.4	27.2	27.3	27.2	27.2				
7月上旬	23.5	23.5	23.7	23.9	24.1	23.6	24.6	24.3	27.2	25.6	28.0	26.7	26.1	25.6	25.3	24.5	24.2	23.8	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.6				
7月中旬	23.9	24.5	24.4	24.5	24.4	25.1	26.0	27.1	27.0	28.3	26.9	27.6	28.3	28.4	29.5	27.5	26.9	25.3	25.0	24.8	24.8	24.7	24.5	24.6				
7月下旬	26.2	26.3	26.2	26.1	26.1	26.5	28.2	29.5	30.7	31.2	30.7	31.7	31.4	31.1	30.8	30.5	28.9	27.8	27.2	27.4	26.9	26.7	26.7	26.5				
8月上旬	26.9	26.9	26.5	26.9	26.8	27.4	29.1	29.7	30.8	31.4	31.1	31.8	31.8	32.1	31.7	31.4	30.7	28.4	28.1	27.4	27.2	27.1	27.0	26.8				
8月中旬	27.1	26.9	27.1	26.8	26.6	28.0	29.0	29.7	29.5	31.4	31.8	32.0	32.4	32.0	31.6	30.3	29.8	28.0	27.5	27.3	27.2	27.3	27.2	27.2				
8月下旬	25.9	25.9	26.0	26.1	26.4	26.6	27.1	27.0	28.4	29.6	30.8	30.5	30.1	30.5	29.4	28.1	27.7	26.5	26.2	26.1	25.9	25.8	25.8	26.0				
9月	25.9	25.9	25.5	25.4	25.2	25.4	26.5	29.0	30.6	30.6	30.0	30.6	31.5	32.3	30.7	31.4	28.6	27.3	27.4	27.3	27.2	27.0	26.4	26.2				
7月1日	21.3	21.3	21.2	21.0	21.3	21.7	21.3	22.2	22.6	23.0	23.4	23.6	24.4	24.3	25.3	24.2	23.6	23.1	22.5	22.2	21.9	21.7	22.0	21.7				
7月2日	21.8	21.7	21.8	21.4	21.7	22.1	23.3	23.3	23.2	25.0	28.0	26.6	25.3	25.6	24.5	24.1	23.9	23.3	22.9	22.8	22.8	22.8	22.6	22.8				
7月3日	22.2	21.4	22.0	21.8	21.8	22.5	24.6	24.3	27.2	25.6	25.9	26.7	26.1	25.3	24.6	24.5	24.2	23.8	23.5	23.5	23.5	23.5	23.7	23.6				
7月4日	23.5	23.5	23.7	23.9	24.1	23.9	26.2	24.3	24.8	24.2	24.4	25.5	21.8	21.8	21.3	21.0	20.8	20.8	20.2	19.9	19.5	19.5	19.3	19.2				
7月5日	18.9	18.8	18.5	18.5	18.7	19.5	20.5	21.2	22.5	22.7	22.3	23.0	23.2	22.0	21.6	21.3	20.6	20.1	19.8	19.6	19.5	19.4	19.5	19.3				
7月6日	19.3	19.3	19.3	19.3	19.2	19.4	19.6	19.9	20.1	21.2	21.4	21.2	22.1	21.5	21.6	21.0	20.8	20.6	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.0				
7月7日	19.8	19.7	19.7	19.6	19.8	19.8	19.9	19.9	19.7	20.0	20.4	20.6	20.3	19.9	20.0	19.6	19.2	19.0	18.8	18.6	18.4	18.3	18.1	18.0				
7月8日	17.8	17.7	17.8	17.6	17.5	17.6	17.8	18.5	18.9	20.0	21.1	20.7	21.6	21.8	22.0	22.2	21.1	18.7	18.0	17.8	17.6	17.4	17.3	17.2				
7月9日	17.1	17.2	17.1	17.0	17.0	17.2	17.5	19.4	19.1	18.3	19.8	19.1	19.5	20.5	20.8	19.8	18.6	18.2	17.8	17.5	17.3	17.0	16.9	17.0				
7月10日	17.2	16.9	16.7	16.5	16.9	18.3	18.3	20.3	22.5	22.5	21.8	20.5	21.9	22.3	22.4	22.0	21.5	19.3	18.3	17.7	17.2	17.1	16.9	16.6				
7月11日	16.4	16.7	16.4	16.8	16.9	17.8	17.8	20.1	23.4	21.7	20.8	20.3	21.4	20.9	20.5	19.8	19.2	18.7	18.1	18.4	18.7	18.6	18.8	18.6				
7月12日	18.7	18.5	18.4	18.6	18.9	19.1	19.2	21.2	20.7	21.0	21.9	21.7	21.6	21.4	21.4	21.3	21.1	20.6	20.2	20.2	20.3	20.4	20.5	20.5				
7月13日	20.1	20.0	20.5	20.5	20.6	21.6	22.7	23.0	25.5	25.6	24.4	24.5	25.5	23.9	23.6	23.8	23.4	23.3	23.2	23.1	23.1	22.8	22.8	22.7				
7月14日	22.5	22.2	20.7	20.4	19.8	19.9	19.9	20.3	20.4	20.7	21.1	21.6	21.6	21.6	22.0	21.6	21.5	21.4	21.3	21.0	20.9	20.8	20.8	20.3				
7月15日	19.9	19.8	19.7	19.7	19.7	19.6	19.9	20.4	20.5	21.2	22.2	22.2	23.6	23.9	22.4	22.1	21.4	20.5	19.9	19.8	19.6	19.4	19.3	19.1				
7月16日	19.0	18.9	18.9	18.9	19.0	19.1	19.4	19.8	19.9	20.4	20.5	20.9	20.5	21.1	21.7	20.5	21.1	20.9	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.5				
7月17日	20.8	20.6	20.5	20.6	20.7	20.9	23.7	23.8	25.8	28.3	26.2	27.1	27.5	28.4	29.5	26.8	25.7	25.3	24.8	24.7	24.5	24.4	24.5	24.1				
7月18日	23.2	24.5	23.3	23.5	23.6	24.1	24.6	24.7	25.0	26.4	26.4	27.0	27.2	27.2	26.8	27.5	26.9	25.3	25.0	24.8	24.8	24.5	24.4	24.1				
7月19日	23.9	23.9	24.2	24.5	24.8	25.1	26.8	26.9	27.0	28.9	28.9	29.7	28.8	29.7	29.2	26.8	26.8	26.8	26.4	26.3	26.8	26.8	26.8	26.8				
7月20日	23.6	23.4	23.5	23.5	23.2	23.1	24.6	24.5	24.4	24.8	25.0	24.8	25.8	25.8	24.4	25.3	24.9	23.5	22.6	22.3	22.2	22.2	22.1	21.9				
7月21日	21.9	21.8	21.8	21.5	21.4	21.9	21.7	22.1	22.4	22.2	22.8	23.2	23.2	22.3	22.9	23.6	23.4	23.0	22.8	22.5	22.4	22.3	22.3	22.3				
7月22日	22.6	22.2	22.3	22.3	22.3	22.5	24.1	26.2	26.5	24.9	26.5	26.5	26.2	25.3	25.2	26.2	25.3	25.2	24.4	24.0	23.9	23.8	23.9	23.7				
7月23日	23.8	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	26.8	26.8	26.2	30.0	29.2	29.7	29.9	28.8	30.5	28.3	27.0	26.9	26.5	26.7	26.2	26.1	26.8	26.8				
7月24日	24.5	24.6	23.9	24.4	23.8	25.3	26.2	27.8	27.8	28.6	29.5	30.1	30.0	30.1	29.8	29.2	28.1	26.4	26.2	26.2	26.0	25.8	25.3	25.5				
7月25日	25.5	25.4	25.1	25.2	25.0	25.5	28.0	28.4	28.7	29.0	28.3	28.2	29.7	28.0	28.8	28.7	27.0	26.6	26.1	25.9	25.8	25.9	25.9	26.0				
7月26日	25.9	25.9	26.0	26.1	26.1	26.2	25.6	25.5	28.9	29.5	29.5	28.1	28.8	29.3	29.0	28.1	27.8	26.9	26.2	26.0	26.3	26.1	26.0	26.1				
7月27日	26.0	25.8	25.6	25.4	25.3	25.1	25.2	25.1	25.7	26.3	26.9	30.4	30.5	30.7	29.2	29.0	28.0	26.3	26.1	25.9	25.8	25.7	25.8	25.8				
7月28日	25.7	25.5	25.4	25.4	25.4	26.2	26.9	29.0	30.1	29.6	29.7	31.8	30.9	30.3	30.3	29.7	27.6	27.0	26.4	26.2	26.3	26.3	26.3	26.3				
7月29日	26.0	26.1	26.1	25.8	26.0	26.4	27.1	29.3	30.7	29.9	30.9	31.1	30.3	30.9	30.7	29.7	28.9	27.3	26.6	26.5	26.5	26.5	26.5	26.3				
7月30日	26.2	26.3	26.2	26.1	26.1	26.5	28.2	29.5	30.2	31.9	30.7	31.7	31.4	31.1	30.8	30.5	28.8	27.8	27.2	27.4	26.9	26.7	26.7	26.5				
8月1日	26.5	26.4	26.4	26.3	26.1	26.8	28.4	29.7	30.3	31.4	30.3	30.6	31.8	31.3	31.2	30.9	29.6	28.0	27.6	27.2	27.2	27.0	26.9	26.8				
8月2日	26.9	26.9	26.8	26.9	26.8	27.1	28.8	29.2	30.6	31.9	30.9	31.8	31.8	31.8	31.7	30.2	29.2	27.6	26.9	26.7	26.4	26.3	26.0	25.5				
8月3日	25.3	25.3	25.4	25.4	25.3	25.7	28.1	28.5	29.3	29.9	30.0	30.5	30.3	30.1	29.8	29.3	28.7	26.8	26.4	26.2	25.9	25.8	25.3	25.2				
8月4日	25.6	25.2	25.2	25.1	25.1	25.7	27.7	28.9	29.1	29.8	29.7	29.8	30.3	30.3	30.4	30.1	29.0	26.5	25.7	25.9	25.6	25.2	25.3	25.2				
8月5日	24.9	24.9	24.8	24.4	24.4	25.0	29.0	28.9	27.6	28.1	29.1	30.8	30.0	30.7	30.8	30.4	30.7	28.4	28.1	27.2	27.0	26.9	27.0	26.8				
8月6日	25.6	25.6	25.6	25.7	25.8	27.5	28.5	28.6	27.5	29.5	30.5	31.6	30.5	30.3	30.3	29.8	28.5	27.1	27.2	27.0	26.9	27.1	26.7	26.6				
8月7日	26.4	26.5	26.7	26.3	26.5	26.7	28.9	29.5	29.9	29.9	30.4	30.8	30.5	30.4	30.8	29.1	28.2	26.9	26.3	26.2	26.0	26.1	26.3	26.3				
8月8日	26.4	26.3	26.3	26.1	26.0	26.3	27.5	29.0	29.6	30.2	30.2	29.8	30.4	30.2	29.1	28.0	27.8	26.0	26.3	26.0	26.1	25.8	25.6	25.9				
8月9日	25.6	25.8	26.0	26.0	25.9	26.6	28.0	28.9	29.3	29.2	30.0	30.0	30.3	30.0	29.5	29.0	27.6	26.5	25.9	25.7	26.0	26.1	26.2	26.2				
8月10日	25.8	25.6	25.6	25.6	25.5	26.0	29.1	28.6	29.2	30.0	30.0	29.7	29.9	29.9	29.0	29.3	27.5	26.7	26.8	26.4	26.0	25.9	25.9	25.8				
8月11日	25.8	26.0	25.8	25.8	25.8	26.5	27.0	28.4	29.3	30.3	31.0	28.6	28.6	27.4	27.5	27.7	27.3	27.1	26.4	26.2	25.0	25.0	25.0	24.9				
8月12日	24.8	24.7	24.8	24.4	24.5	25.2	27.6	25.7	28.7	27.5	27.2	30.1	30.6	31.0	30.3	29.3	28.7	27.5	26.7	26.8	26.6	26.6	26.8	26.5				
8月13日	26.4	26.2	26.0	26.0	25.8	26.4	27.9	26.9	27.9	30.8	31.8	29.1	32.4	27.1	27.8	25.8	28.4	28.0	26.7	27.5	27.2							

地点：釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺		2019 年																							
	0:00~	1:00~	2:00~	3:00~	4:00~	5:00~	6:00~	7:00~	8:00~	9:00~	10:00~	11:00~	12:00~	13:00~	14:00~	15:00~	16:00~	17:00~	18:00~	19:00~	20:00~	21:00~	22:00~	23:00~	
	0:59	1:59	2:59	3:59	4:59	5:59	6:59	7:59	8:59	9:59	10:59	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	21:59	22:59	23:59	
最大値(℃)	26.3	26.3	26.8	26.6	26.6	28.1	30.0	30.9	31.5	32.3	32.3	32.7	32.3	33.0	32.7	30.5	29.2	27.7	27.2	27.1	27.0	26.9	26.9	27.2	
7月上旬	23.7	23.1	23.8	23.6	23.3	23.7	23.7	25.9	27.5	25.8	27.3	27.7	26.3	24.8	25.3	24.7	23.5	23.0	23.4	23.2	23.1	23.3	23.4	22.8	
7月中旬	24.7	23.6	23.6	23.3	23.7	24.5	25.2	25.2	26.5	26.9	28.4	27.9	29.8	27.3	26.6	26.9	27.7	25.1	21.3	24.7	24.1	24.4	21.7	24.9	
7月下旬	25.9	26.0	26.1	26.2	26.1	28.1	29.3	30.2	31.5	32.3	31.6	32.7	32.0	32.4	31.7	30.1	28.9	27.0	26.1	26.1	26.1	25.9	25.7	25.7	
8月上旬	25.5	25.6	25.3	25.6	27.5	30.0	30.9	31.1	31.3	32.3	32.5	33.3	33.0	31.0	30.3	29.2	27.6	26.5	26.6	26.4	25.9	25.9	25.4	25.4	
8月中旬	26.8	26.8	26.8	26.6	26.6	27.9	28.7	29.9	30.4	31.6	31.7	31.7	31.1	31.6	31.3	30.0	29.0	27.7	27.2	27.1	27.0	26.9	26.9	27.2	
8月下旬	25.6	25.9	25.8	25.7	25.7	26.4	27.9	28.6	28.1	29.7	29.9	30.9	29.7	29.3	29.8	28.6	27.5	25.8	25.5	25.4	25.2	25.3	25.6	25.7	
9月	26.2	25.8	25.9	25.6	25.5	25.6	29.7	30.3	30.5	31.7	31.1	31.7	32.0	31.2	31.3	30.5	28.9	27.4	26.6	26.7	26.6	26.2	26.2	26.0	
7月1日	23.7	22.2	22.3	21.3	21.1	21.4	22.1	23.0	22.1	21.9	23.8	25.0	24.2	24.6	24.5	24.7	23.4	22.9	23.4	23.2	21.6	21.5	21.5	21.5	
7月2日	21.3	21.1	21.1	21.3	21.5	21.9	21.8	22.8	24.4	25.3	26.8	27.7	24.7	23.7	25.3	24.7	23.8	23.0	22.3	22.0	21.9	21.3	21.8	21.3	
7月3日	21.3	20.8	20.6	20.9	20.8	21.7	22.4	25.9	27.5	25.5	27.3	27.3	26.3	24.8	24.5	23.7	23.2	22.5	22.3	22.4	23.1	23.3	23.4	22.8	
7月4日	23.0	23.1	23.6	23.6	23.8	23.7	23.7	24.6	24.4	24.1	25.0	24.2	23.5	23.3	23.3	23.8	21.0	20.5	19.9	19.9	20.1	19.8	19.3	19.2	
7月5日	18.9	18.9	18.6	18.5	19.3	19.4	21.1	20.7	22.0	22.3	22.7	23.5	21.8	21.9	20.4	20.1	19.9	19.5	19.4	19.2	19.2	19.6	19.5	19.9	
7月6日	20.0	20.1	20.1	20.0	20.2	20.1	20.0	19.9	19.9	20.2	20.5	20.9	21.6	21.4	21.0	20.5	20.3	20.4	20.4	20.7	20.5	20.4	20.4	20.4	
7月7日	20.4	20.4	20.4	20.4	20.3	20.4	20.4	20.6	20.7	20.7	20.6	20.5	20.4	20.3	20.1	20.2	20.0	20.0	19.8	19.7	19.6	19.5	19.5	19.1	
7月8日	18.9	19.1	18.8	18.9	19.2	18.7	18.8	19.0	19.0	19.1	19.2	18.7	19.2	19.2	19.3	19.2	19.8	18.8	18.2	18.2	18.5	18.4	17.1	18.0	
7月9日	18.0	17.7	17.7	16.7	16.7	17.7	17.4	18.3	19.2	19.1	20.4	20.1	19.7	20.7	19.9	20.3	19.1	19.0	18.3	18.2	18.1	17.1	17.0	17.0	
7月10日	16.8	16.8	16.6	17.2	16.1	19.5	20.2	20.5	21.0	22.0	22.3	22.1	21.1	21.0	20.8	20.4	19.6	19.0	18.6	18.6	18.7	18.3	18.0	18.0	
7月11日	17.8	17.8	16.1	16.7	15.6	19.5	18.2	20.1	20.1	20.8	22.0	21.7	21.0	21.3	20.8	19.9	19.3	18.5	18.0	18.9	19.1	18.7	18.4	18.4	
7月12日	19.3	19.3	19.3	19.1	19.3	19.3	20.2	20.5	21.8	21.9	22.3	21.7	21.0	21.3	20.8	20.8	20.8	20.8	20.4	20.0	20.1	19.3	20.0	20.1	
7月13日	20.1	20.2	20.2	20.3	20.4	21.0	22.5	22.9	23.5	23.8	23.5	24.0	25.3	23.9	23.2	23.8	23.8	23.8	23.0	23.0	23.0	22.3	22.3	21.8	
7月14日	22.8	21.5	21.5	20.5	20.3	20.5	20.5	21.1	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.3	21.0	21.5	21.1	21.0	20.8	20.9	20.8	20.8	20.8	20.8	
7月15日	20.3	20.2	20.1	20.0	19.9	19.8	20.0	20.2	20.4	20.9	20.7	22.3	23.0	22.9	22.2	21.1	21.1	20.5	20.2	19.8	19.7	19.9	19.7	19.9	
7月16日	19.8	19.5	19.4	19.2	19.6	19.4	19.7	19.8	19.7	19.7	20.2	20.6	20.9	21.1	21.4	21.2	21.1	20.8	20.8	20.6	20.7	20.5	20.4	20.5	
7月17日	20.5	20.5	20.5	20.6	20.7	21.3	21.3	21.2	21.9	22.5	23.1	22.6	23.7	27.0	26.3	24.7	23.2	22.4	21.9	21.2	21.4	21.6	21.2	21.1	
7月18日	20.5	20.9	20.8	20.7	20.4	22.0	24.3	25.5	25.1	24.3	28.4	28.6	27.7	27.5	26.3	26.0	26.0	25.3	24.8	24.2	24.1	24.3	24.7	24.9	
7月19日	24.7	23.6	23.6	23.5	23.7	24.6	25.2	25.6	25.7	26.9	27.7	27.9	29.8	27.9	26.6	28.9	27.7	25.4	24.3	24.7	23.1	23.9	23.7	23.8	
7月20日	22.8	23.5	23.5	23.1	22.2	23.8	24.3	26.2	25.1	25.5	26.3	25.2	25.4	25.9	25.8	24.9	24.2	23.2	22.6	22.7	22.9	23.3	23.5	22.8	
7月21日	22.5	22.6	22.7	22.6	22.8	22.9	23.4	23.4	23.9	24.3	25.5	24.5	25.5	24.6	24.8	23.6	23.2	22.8	22.7	22.7	22.8	22.6	22.5	22.5	
7月22日	22.5	22.7	22.4	22.3	22.1	22.9	23.8	22.9	23.9	23.7	25.9	25.6	24.3	23.7	23.3	23.0	23.8	22.8	22.7	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	
7月23日	22.3	22.3	22.4	22.4	22.5	23.1	23.0	23.2	24.7	25.3	28.7	27.0	26.9	27.2	26.5	27.3	27.7	26.0	23.6	23.6	23.8	23.6	23.5	23.2	
7月24日	22.8	22.7	23.3	23.0	23.4	24.1	24.6	26.5	27.7	28.3	29.1	28.6	30.3	30.5	30.1	29.2	26.9	26.2	24.9	24.4	24.2	24.2	23.6	23.7	
7月25日	23.8	23.5	23.5	23.8	23.7	27.2	27.6	30.2	29.1	30.1	29.9	31.1	29.6	29.3	29.3	28.7	28.2	26.9	25.8	25.4	25.1	24.8	24.8	24.8	
7月26日	24.4	24.2	24.2	24.0	24.0	27.1	26.7	29.4	28.6	28.6	28.8	29.0	28.3	28.1	27.7	27.5	25.9	25.2	24.7	24.6	25.5	25.5	25.2	25.7	
7月27日	25.9	26.0	26.1	26.2	26.1	28.1	28.0	28.2	25.6	27.4	29.2	29.4	29.3	29.7	28.4	28.3	27.3	26.4	25.7	25.7	25.7	25.8	25.6	25.6	
7月28日	25.4	25.3	25.0	25.0	25.0	25.1	25.4	25.8	26.2	26.3	28.5	29.9	28.6	28.0	30.1	27.5	27.7	25.8	25.2	26.0	25.1	25.0	24.8	24.6	
7月29日	24.4	24.2	24.0	23.9	24.3	26.8	28.9	29.7	30.6	30.6	29.5	30.9	30.8	30.3	30.5	29.1	27.7	26.2	25.6	26.3	25.1	25.1	25.1	25.5	
7月30日	25.4	25.4	25.1	24.8	24.8	27.0	28.9	29.2	30.3	30.4	30.7	30.1	30.4	30.7	30.5	29.8	28.9	27.0	25.9	25.7	25.8	25.6	25.5	25.4	
7月31日	25.2	25.2	25.3	25.6	24.5	27.5	28.9	29.3	30.6	31.6	31.6	32.7	32.0	32.4	31.9	30.1	27.9	26.7	26.1	26.1	26.0	25.9	25.7	25.6	
8月1日	25.5	25.5	25.3	25.3	24.4	26.5	27.8	30.3	30.6	31.7	32.1	31.5	31.3	32.1	31.5	30.3	29.4	27.7	26.6	26.1	26.0	25.8	25.6	25.6	
8月2日	25.4	25.2	25.3	25.2	23.7	27.2	30.0	30.9	31.0	31.7	32.1	31.5	31.3	32.1	31.5	29.6	28.0	26.7	25.3	25.3	25.2	24.8	24.6	24.6	
8月3日	24.9	24.7	24.6	24.2	24.3	26.8	29.1	29.0	28.9	29.8	30.4	30.0	30.7	29.7	28.9	29.2	28.9	26.7	25.2	25.0	24.8	24.8	24.2	24.2	
8月4日	22.7	23.8	23.7	23.8	23.6	25.6	26.3	27.9	29.7	30.8	31.3	31.7	31.1	30.7	30.0	28.8	28.1	26.1	24.3	24.5	24.4	23.8	23.6	23.3	
8月5日	22.1	21.2	21.9	22.2	22.9	25.1	27.5	26.3	27.8	29.8	30.3	30.4	30.7	30.7	28.3	29.2	28.8	27.8	25.9	26.0	25.8	25.1	25.9	24.4	
8月6日	25.5	25.6	24.8	24.1	25.6	26.6	26.9	30.6	31.1	30.6	31.3	32.0	30.4	30.8	30.4	29.4	28.8	27.2	26.5	26.6	26.4	25.8	25.7	25.4	
8月7日	25.2	25.4	25.2	25.1	25.0	27.5	28.8	30.0	30.8	31.0	32.2	31.8	31.8	31.4	30.3	29.2	27.3	26.3	25.8	25.7	25.6	25.3	25.2	25.1	
8月8日	24.9	24.5	24.6	24.4	24.4	27.0	28.7	30.2	30.7	31.3	31.6	30.1	30.2	30.7	29.5	28.8	27.9	26.9	24.7	25.8	24.1	24.4	24.6	24.8	
8月9日	24.7	24.7	24.3	23.7	23.8	25.5	28.4	28.9	31.0	30.4	29.2	31.0	30.1	29.2	29.0	28.3	26.9	26.2	25.5	25.3	25.2	25.3	25.3	25.1	
8月10日	24.9	24.8	24.3	24.1	24.1	27.4	29.2	29.2	30.9	30.0	30.0	30.2	29.2	29.4	29.4	29.1	28.6	26.9	25.9	25.5	25.1	21.7	24.9	24.7	
8月11日	22.0	23.0	20.6	21.0	22.8	23.6	26.3	27.5	28.8	29.4	30.3	30.3	28.2	27.9	28.5	26.9	25.6	23.3	23.9	24.0	24.1	24.1	23.8	23.6	
8月12日	23.5	24.0	23.9	23.6	23.6	24.0	24.9	24.1	24.6																

地点：江の島ヨットハーバー周辺										2019 年																	
	0:00- 0:59	1:00- 1:59	2:00- 2:59	3:00- 3:59	4:00- 4:59	5:00- 5:59	6:00- 6:59	7:00- 7:59	8:00- 8:59	9:00- 9:59	10:00- 10:59	11:00- 11:59	12:00- 12:59	13:00- 13:59	14:00- 14:59	15:00- 15:59	16:00- 16:59	17:00- 17:59	18:00- 18:59	19:00- 19:59	20:00- 20:59	21:00- 21:59	22:00- 22:59	23:00- 23:59			
最大値(年)	27.4	27.4	27.3	27.3	27.2	27.3	30.1	30.5	30.0	30.3	31.3	31.6	30.6	30.8	30.8	30.7	29.2	27.9	27.6	27.5	27.5	27.6	27.5	27.5			
7月上旬	23.2	23.1	23.2	23.4	23.0	23.3	25.2	26.0	25.6	25.4	25.7	25.1	24.7	24.5	24.4	23.7	23.3	23.1	23.2	23.0	23.1	23.3	23.4	23.3			
7月中旬	24.2	24.3	24.8	24.5	24.3	25.7	25.6	26.1	27.8	27.4	28.0	26.7	26.5	28.0	26.4	26.1	25.4	25.3	24.7	25.2	25.0	24.5	24.4	24.3			
7月下旬	26.2	26.0	26.0	25.5	25.6	27.2	28.0	29.3	29.3	30.2	30.1	29.4	29.0	28.5	28.3	28.6	27.6	26.6	26.3	26.2	26.1	26.1	26.2	26.2			
8月上旬	25.9	26.0	25.5	26.0	26.1	27.0	29.2	30.5	29.7	30.0	30.4	29.4	30.2	30.0	30.5	29.3	27.8	27.4	25.6	26.5	26.3	26.3	25.1	25.9			
8月中旬	27.4	27.4	27.5	28.0	27.3	27.4	27.5	30.1	28.8	30.0	30.4	31.6	30.6	30.8	30.8	30.7	29.2	27.9	27.6	27.5	27.5	27.6	27.5	27.5			
8月下旬	26.8	26.8	26.0	26.4	26.5	26.3	27.0	29.8	28.9	28.6	29.3	28.7	29.5	30.3	28.8	27.7	26.6	26.2	26.1	26.1	26.1	26.3	26.5	26.6			
9月	25.4	25.2	25.4	25.9	25.0	26.5	28.3	30.4	28.9	29.6	31.3	30.0	30.2	29.9	29.2	28.7	27.8	27.1	27.0	26.9	26.8	27.0	26.4	25.9			
7月1日	22.7	22.5	22.5	22.4	22.5	22.7	22.5	22.7	23.1	24.5	24.7	24.4	24.3	24.0	23.5	23.5	23.1	23.1	23.2	23.0	22.9	22.7	23.1	23.0			
7月2日	22.9	22.7	22.7	22.8	22.8	22.8	22.9	23.1	24.7	24.3	24.8	24.5	23.2	23.3	24.4	23.7	23.1	22.9	22.8	22.8	22.7	22.8	22.6	22.8			
7月3日	22.4	22.3	22.4	22.4	22.5	22.7	25.2	26.0	25.6	25.4	25.7	25.1	24.7	24.3	24.1	23.6	23.3	22.6	22.8	22.9	23.1	23.3	23.4	23.3			
7月4日	23.2	23.3	23.4	23.4	23.0	23.5	23.2	24.1	23.7	23.0	23.4	24.0	21.9	21.3	21.9	21.7	21.8	21.5	21.2	20.8	20.6	20.5	20.3	20.3			
7月5日	20.0	19.5	19.4	19.8	20.1	20.4	22.6	22.1	23.0	22.9	22.8	22.6	22.1	21.7	21.8	21.6	21.6	21.4	20.9	20.3	20.4	20.5	20.2				
7月6日		19.5	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.7	20.5	20.6	20.5	21.0	21.3	21.5	21.3	21.5	21.8	21.4	20.9	20.7	20.3	20.1	20.1	20.0			
7月7日	20.1	19.6	19.5	19.3	19.4	19.8	19.9	20.1	20.7	21.0	21.3	21.5	21.9	22.0	20.9	20.6	20.0	19.7	19.4	18.9	18.8	18.6	18.4	18.5			
7月8日	18.1	18.2	18.2	18.2	18.2	18.3	18.8	20.1	19.6	19.8	19.8	20.5	20.7	21.3	22.2	21.9	21.0	20.0	19.6	19.4	18.9	18.6	18.3	18.2			
7月9日	18.3	18.0	18.0	18.0	17.4	17.8	18.4	18.7	19.2	19.5	20.0	19.9	20.5	19.9	20.0	19.8	19.6	19.3	18.8	18.8	18.4	18.3	18.5	18.1			
7月10日	18.2	18.0	17.7	17.8	17.8	18.2	18.4	19.5	20.8	21.0	21.6	21.7	22.8	23.3	23.6	22.8	21.7	20.9	19.9	19.6	19.1	18.9	18.4	18.2			
7月11日	17.8	17.7	17.4	17.1	17.0	18.0	20.3	20.3	21.0	20.6	21.2	21.8	20.3	19.8	19.9	19.2	19.2	18.7	18.3	18.4	18.5	18.3	18.4	18.4			
7月12日	17.7	18.1	17.9	18.0	18.3	18.5	18.8	19.1	19.5	20.4	20.7	22.3	21.6	21.8	21.8	21.7	21.7	21.1	20.8	20.7	20.7	20.8	20.8	20.8			
7月13日	20.7	20.8	20.8	20.7	20.9	21.5	22.5	24.0	23.0	23.5	24.5	23.2	23.0	23.0	22.3	21.7	21.3	21.6	21.6	21.7	21.9	22.5	21.7	21.6			
7月14日	21.7	21.2	19.9	19.8	20.2	20.3	20.6	20.6	21.3	21.1	23.1	22.6	22.1	22.3	22.3	22.1	22.1	21.8	21.4	21.2	21.1	21.2	21.1	20.8			
7月15日	20.9	20.9	20.4	20.0	20.0	20.1	20.1	20.1	20.4	21.3	21.4	21.9	22.0	22.4	22.4	22.4	21.8	21.0	20.6	20.1	20.0	19.5	19.3	19.3			
7月16日	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.4	19.7	19.7	20.0	20.2	20.6	21.1	21.2	20.0	20.5	21.4	21.3	21.1	21.1	21.0	21.0	20.8	20.5	20.2			
7月17日	20.4	20.7	20.5	20.5	20.5	20.5	21.4	20.5	20.7	21.4	20.0	20.5	21.2	20.0	20.5	21.4	21.3	21.1	21.1	21.0	21.0	20.8	20.5	20.2			
7月18日	22.9	23.0	22.3	21.9	21.4	25.3	23.1	24.6	25.2	27.4	28.0	26.1	26.3	28.0	26.4	26.1	24.7	24.4	24.1	24.1	24.2	24.3	24.3	23.1			
7月19日	23.2	23.2	23.5	23.5	23.6		24.2	23.6	24.6	26.8	26.6	26.7	26.5	26.9	26.4	25.6	25.4	25.3	24.7	25.2	25.0	24.5	24.4	24.3			
7月20日	23.2	23.6	23.9	23.9	23.9	23.9	26.6	26.1	27.8	26.7	26.6	26.6	26.8	26.6	26.6	24.9	24.6	24.5	24.9	24.9	24.0	23.9	23.9	23.9			
7月21日	23.7	23.7	23.6	23.5	23.5	23.7	24.4	25.6	27.0	25.4	26.5	25.8	27.1	27.5	27.1	26.8	25.7	24.5	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	23.9			
7月22日	23.8	23.6	23.5	23.4	23.2	23.9	23.3	23.4	23.1	23.2	24.4	24.5	24.3	24.2	24.5	23.8	23.4	22.9	22.9	23.0	23.0	22.8	23.0	23.0			
7月23日	23.0	23.0	23.0	22.8	22.8	23.0	24.0	24.1	23.6	24.4	26.2	27.0	29.0	26.3	28.0	26.8	25.6	24.4	24.7	25.5	24.1	24.1	23.9	24.0			
7月24日	23.9	23.9	23.8	23.8	23.7	24.9	26.4	28.0	27.5	27.4	28.6	28.5	28.8	28.6	28.2	27.4	26.4	25.8	25.1	25.1	25.1	25.1	24.9	24.8			
7月25日	24.8	24.8	24.3	24.8	24.8	26.0	27.4	28.0	27.9	28.5	28.7	28.5	28.6	27.6	28.0	27.3	26.2	26.0	25.7	25.6	25.4	25.1	25.0	25.0			
7月26日	25.0	24.9	25.1	25.1	25.1	26.2	27.3	27.3	27.8	27.3	28.7	28.9	27.7	27.3	27.3	26.9	26.0	25.6	25.2	24.5	24.6	24.9	26.2	26.2			
7月27日	26.2	26.0	26.0	26.4	26.1	26.5	26.8	27.6	27.7	28.4	27.4	26.8	27.9	27.7	27.4	27.1	26.7	26.2	25.8	25.8	25.8	25.7	25.6	25.6			
7月28日	25.4	25.3	25.2	25.1	24.9	25.2	24.9	25.6	27.1	27.2	28.8	28.4	28.7	28.3	28.1	27.5	26.8	25.7	25.5	25.4	25.3	25.2	25.2	25.4			
7月29日	25.5	25.1	25.4	25.3	25.5	25.6	27.8	28.5	28.9	28.3	28.8	29.8	28.4	28.1	27.8	27.1	26.8	25.9	25.7	25.8	25.9	25.6	25.7	25.5			
7月30日	25.4	25.5	25.6	25.5	25.6	26.4	26.8	29.3	29.3	30.2	30.1	29.1	28.8	28.3	27.9	27.4	26.7	26.3	25.8	25.7	25.6	25.5	25.4	25.4			
7月31日	25.3	25.3	25.3	25.2	25.3	27.2	28.0	29.2	29.3	29.1	29.4	29.3	28.8	28.6	28.8	28.6	27.6	26.6	26.3	26.2	26.1	26.1	25.9	25.8			
8月1日	25.7	25.5	25.5	25.5	25.4	26.6	29.2	29.1	29.4	29.1	29.8	30.4	30.0	29.8	29.6	29.3	27.7	26.9	26.4	26.3	26.0	25.9	25.9	25.8			
8月2日	25.8	26.0	25.7	25.6	25.5	26.9	28.3	29.2	29.6	30.0	30.3	30.4	30.2	29.3	28.9	28.3	27.5	26.4	25.8	25.8	25.7	25.6	25.4	25.3			
8月3日	25.2	25.1	25.0	24.8	25.1	25.5	26.1	29.1	29.0	29.8	29.4	28.9	29.6	29.3	29.2	28.7	27.8	26.9	25.9	26.8	25.5	25.6	25.5	25.4			
8月4日	25.3	25.2	25.1	25.2	25.0	26.3	27.5	28.2	28.8	29.8	29.7	29.6	29.5	29.3	28.9	28.9	27.4	27.0	25.7	25.6	25.5	25.3	25.3	24.8			
8月5日	24.9	24.8	24.8	24.9	24.5	26.7	28.2	29.1	28.8	29.8	30.0	30.0	29.8	29.5	30.5	29.2	27.3	27.4	26.3	26.3	26.3	26.3	26.1	25.9			
8月6日	25.6	25.4	25.4	25.4	25.4	26.8	29.4	29.4	29.4	29.8	29.3	29.3	29.3	29.3	30.3	29.2	27.3	27.3	26.6	26.5	26.2	26.1	26.0	25.9			
8月7日	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	26.8	29.2	29.0	29.5	29.7	29.3	29.5	29.2	29.1	29.5	27.1	26.5	26.2	26.1	26.1	26.0	25.8	25.8	25.8			
8月8日	25.8	25.7	25.7	25.8	25.8	26.2	28.3	29.6	29.0	28.6	28.8	28.7	28.4	28.2	28.1	27.7	27.4	26.6	26.0	26.0	25.9	25.9	25.8	25.7			
8月9日	25.7	25.8	25.8	25.8	25.7	26.9	27.8	28.4	28.4	28.6	29.3	29.1	29.0	28.6	28.7	27.8	27.0	26.4	26.1	26.2	26.1	26.0	25.8	25.9			
8月10日	25.8	25.7	25.7	25.5	25.6	27.0	27.1	29.4	28.5	29.3	29.7	29.7	29.8	29.8	27.8	28.5	27.6	26.5	26.4	26.4	26.3	26.2	26.0	25.9			
8月11日	25.9	25.8	25.5	25.4	25.2	25.9	28.6	28.7	29.2	29.0	29.6	29.6	30.2	29.9	29.5	29.7	29.1	27.9	27.0	26.8	26.6	26.6	26.2	26.3			
8月12日	26.1	25.8	25.7	25.6	25.4	26.1	26.6	26.1	26.2	30.2</																	

地点：横浜国際総合競技場周辺										2019 年																		
	0:00~ 0:59	1:00~ 1:59	2:00~ 2:59	3:00~ 3:59	4:00~ 4:59	5:00~ 5:59	6:00~ 6:59	7:00~ 7:59	8:00~ 8:59	9:00~ 9:59	10:00~ 10:59	11:00~ 11:59	12:00~ 12:59	13:00~ 13:59	14:00~ 14:59	15:00~ 15:59	16:00~ 16:59	17:00~ 17:59	18:00~ 18:59	19:00~ 19:59	20:00~ 20:59	21:00~ 21:59	22:00~ 22:59	23:00~ 23:59				
最大値(°C)	27.0	27.0	27.0	26.8	26.7	27.1	29.8	30.5	32.4	32.4	32.4	32.4	33.0	32.4	31.6	31.6	30.7	28.9	27.5	27.3	27.3	27.3	27.4	27.1				
7月上旬	23.2	23.1	23.2	23.1	23.3	23.3	25.0	25.6	26.1	26.2	26.4	25.8	25.3	25.1	26.1	24.9	24.2	24.0	25.5	25.3	25.3	25.4	25.4	25.6				
7月中旬	25.3	24.8	24.6	24.6	24.5	25.0	25.7	26.9	27.7	28.0	27.8	27.7	29.6	28.8	28.7	28.0	26.5	25.9	25.6	25.2	25.6	25.7	25.3	25.5				
7月下旬	26.0	26.2	26.2	26.2	25.8	26.8	28.7	30.4	30.0	31.3	31.4	31.6	31.5	31.4	31.2	30.5	30.0	28.9	27.4	26.9	26.7	26.4	26.4	26.3				
8月上旬	26.3	26.2	26.3	26.2	26.5	27.1	29.8	30.5	32.1	31.4	32.4	32.8	33.0	32.3	31.3	31.1	29.6	28.2	27.0	26.7	26.8	26.6	26.6	26.4				
8月中旬	27.0	27.0	27.0	26.8	26.7	27.1	29.0	29.8	30.2	32.4	32.3	30.9	32.1	31.7	31.0	30.7	30.7	28.9	27.5	27.2	27.3	27.3	27.4	27.1				
8月下旬	26.4	25.8	25.2	25.4	26.0	26.2	26.2	28.4	29.8	29.6	30.0	30.3	30.8	29.3	28.5	27.4	26.6	25.8	25.7	26.1	26.0	26.1	26.3	26.3				
9月	25.7	25.9	24.9	24.7	24.3	24.7	25.7	29.6	30.3	31.2	30.7	32.3	31.5	31.5	31.0	31.3	29.1	27.5	27.2	27.3	27.2	26.9	26.1	25.9				
7月1日	21.9	21.8	22.0	22.0	22.1	22.0	23.4	27.7	23.2	23.4	23.5	23.7	24.2	25.0	23.9	24.7	24.2	24.0	23.5	23.3	23.3	23.4	23.6	23.6				
7月2日	22.3	22.0	22.0	22.0	22.1	22.0	23.5	24.2	26.1	25.5	26.4	25.8	24.9	24.8	26.1	24.9	23.4	23.4	22.9	22.6	22.6	22.9	22.4	22.2				
7月3日	21.7	21.3	21.9	21.9	22.1	23.1	25.0	25.6	24.7	26.2	26.3	25.7	25.3	25.1	25.8	24.9	23.6	23.3	23.1	22.9	23.0	23.2	23.4	23.6				
7月4日	23.2	23.1	23.2	23.1	23.3	23.3	24.9	24.7	23.8	24.3	24.3	21.7	21.6	21.0	22.2	21.5	21.3	21.4	20.9	20.8	20.4	20.5	20.0	19.5				
7月5日	19.4	18.6	18.7	19.1	19.2	19.9	20.4	20.8	23.0	22.1	23.2	23.6	22.7	22.1	21.4	21.4	21.4	21.4	20.8	20.6	20.5	20.5	19.9	19.9				
7月6日	19.4	19.4	19.3	19.3	19.2	19.2	19.4	20.4	20.3	20.0	20.3	20.7	22.5	21.5	21.2	21.1	21.6	20.7	20.7	20.6	20.3	20.0	19.7	19.9				
7月7日	19.7	19.2	19.3	18.7	18.7	18.9	19.1	19.5	19.6	20.2	20.5	20.6	20.7	20.3	20.3	19.7	19.6	19.1	18.7	18.4	18.1	18.0	17.9	17.9				
7月8日	17.8	17.8	17.8	17.6	17.5	17.9	18.1	18.5	19.5	20.1	20.1	22.8	21.5	21.6	22.8	21.0	20.6	19.5	19.0	18.6	18.1	18.0	17.8	17.7				
7月9日	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	18.4	19.0	18.6	18.3	20.3	19.1	19.3	19.2	19.7	19.2	19.1	18.5	18.3	18.1	17.9	17.7	17.6	17.6				
7月10日	17.5	17.5	17.4	17.3	17.3	17.8	18.0	19.1	20.4	20.3	22.4	21.3	22.2	21.5	22.5	21.5	20.5	20.1	19.5	19.0	18.4	17.8	17.8	17.5				
7月11日	17.4	17.2	17.1	17.0	17.0	17.4	18.4	19.4	20.1	21.4	20.4	20.9	20.6	20.1	19.6	19.2	19.4	19.2	19.2	18.7	19.1	18.0	17.5	18.1				
7月12日	17.9	17.2	17.2	17.6	18.0	18.1	18.8	19.1	20.0	20.8	20.8	21.3	21.3	21.2	21.6	21.0	20.9	20.9	20.5	20.5	20.7	20.6	20.6	20.6				
7月13日	20.6	20.5	20.6	20.1	20.4	21.3	22.4	23.6	23.6	25.3	25.2	25.8	24.2	24.0	24.3	23.4	23.4	23.3	23.0	22.8	22.8	22.8	22.1	21.9				
7月14日	21.5	21.4	20.8	20.5	20.5	20.5	20.7	20.8	21.7	21.5	21.8	21.8	22.3	22.2	22.8	22.2	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.3	20.9	20.9				
7月15日	20.8	20.0	19.3	20.0	20.0	19.9	20.0	20.2	20.4	21.4	21.2	23.3	22.7	23.0	22.4	22.9	21.8	21.2	20.6	20.3	20.0	19.7	19.2	19.3				
7月16日	19.2	19.0	19.1	19.1	19.2	19.4	19.8	20.3	20.1	20.9	22.2	20.7	21.1	22.5	21.8	21.7	21.8	21.5	21.2	21.1	21.0	20.7	20.5	20.5				
7月17日	20.6	20.6	20.5	20.3	20.5	20.7	21.9	21.9	24.1	25.1	25.6	26.7	26.0	26.0	27.7	27.0	24.2	24.1	22.9	22.9	23.1	22.8	22.7	22.6				
7月18日	22.4	21.8	21.8	21.4	21.2	23.8	23.8	24.5	26.6	26.1	27.2	26.7	28.8	28.1	28.5	25.8	25.7	25.2	24.9	24.9	24.9	24.5	24.9	24.5				
7月19日	23.6	23.3	22.9	23.1	23.4	23.9	24.6	24.6	26.2	27.3	27.7	27.7	29.6	27.4	28.7	28.0	26.5	25.9	25.6	25.2	25.6	25.7	25.3	25.5				
7月20日	25.3	24.8	24.6	24.6	24.5	25.0	25.7	26.9	27.2	28.0	27.8	27.5	27.6	28.8	27.4	26.9	26.5	25.8	25.2	24.7	24.5	24.4	24.3	24.3				
7月21日	24.0	24.0	23.8	23.7	23.7	24.2	24.6	25.6	25.4	25.7	26.4	28.1	28.5	27.3	26.8	26.4	26.1	25.6	25.3	24.9	23.7	23.3	23.0	23.0				
7月22日	22.9	22.8	22.8	22.7	22.4	22.0	22.4	22.6	22.6	22.8	23.5	23.2	23.8	23.3	23.2	23.7	23.2	23.1	22.9	22.8	23.0	22.8	22.8	22.9				
7月23日	22.9	22.8	22.8	22.7	22.7	23.2	23.2	24.3	23.7	24.3	26.8	27.5	28.8	28.8	27.8	27.3	26.4	25.4	24.8	24.5	24.2	24.0	24.3	24.3				
7月24日	24.3	24.0	24.0	23.9	24.2	25.1	26.0	26.8	28.5	27.8	27.7	29.5	29.4	29.3	30.0	28.8	27.4	25.8	24.4	24.8	25.0	25.0	25.1	24.8				
7月25日	24.8	24.5	24.4	23.9	23.7	25.1	27.3	27.7	29.6	29.3	30.0	29.2	29.3	29.2	28.8	28.1	26.6	26.2	26.0	25.8	25.7	25.4	24.9	24.6				
7月26日	26.0	26.2	26.2	26.5	26.4	25.3	27.4	28.4	28.0	28.1	28.5	28.1	29.0	28.4	27.1	28.3	26.6	26.2	25.2	24.8	24.6	25.1	25.6	26.0				
7月27日	26.0	26.2	26.2	26.5	26.5	25.3	27.4	28.4	28.0	28.1	28.5	28.1	29.0	28.4	27.1	28.3	26.6	26.2	25.2	24.8	24.6	25.1	25.6	26.0				
7月28日	25.8	25.3	25.6	24.8	24.7	25.1	25.7	26.7	28.0	29.1	29.4	30.8	30.2	30.8	30.5	29.1	27.4	26.8	26.2	25.9	25.6	25.4	25.4	25.4				
7月29日	25.0	24.3	24.3	24.9	25.1	26.0	28.4	29.8	28.0	31.3	31.3	30.7	30.9	30.4	29.9	29.1	28.8	27.3	26.6	26.6	26.5	26.4	26.1	25.8				
7月30日	25.8	25.5	25.5	25.5	25.8	26.0	27.0	29.3	30.0	29.5	30.4	30.6	30.7	30.6	30.8	29.5	28.5	27.8	26.8	26.4	26.2	26.1	25.9	25.8				
7月31日	25.8	25.9	25.7	25.4	25.5	26.2	28.7	30.4	30.0	31.0	31.2	31.3	31.6	31.6	31.2	30.5	30.0	28.9	27.4	26.9	26.7	26.4	26.2	26.3				
8月1日	26.1	25.9	25.9	25.7	25.6	27.0	29.5	30.5	32.4	30.3	32.4	30.5	31.7	32.3	31.3	30.5	29.6	28.0	27.0	26.7	26.8	26.5	26.5	26.4				
8月2日	26.3	26.2	26.1	25.8	25.7	27.1	29.8	30.4	31.1	31.1	31.7	32.8	33.0	31.7	30.9	29.8	29.1	27.3	26.1	25.9	26.3	26.2	26.0	25.8				
8月3日	25.5	25.3	25.1	24.8	24.6	26.0	27.5	30.3	30.9	30.9	32.4	31.8	30.7	30.7	30.8	29.3	28.0	26.5	25.2	25.3	25.4	25.5	25.5	25.4				
8月4日	25.4	25.1	24.3	24.8	24.9	25.6	27.9	29.1	30.3	30.1	28.6	30.6	29.9	29.9	30.5	29.6	27.9	27.0	25.6	25.6	25.9	25.6	25.2	24.7				
8月5日	25.1	24.8	24.4	24.2	23.9	25.3	27.7	29.2	28.7	27.8	31.0	30.5	31.3	31.4	30.7	31.1	29.5	28.2	26.8	26.6	26.7	26.8	26.6	26.4				
8月6日	26.3	26.2	26.3	26.2	26.5	26.9	27.2	28.9	29.6	30.4	30.5	30.3	30.0	30.2	29.8	28.6	29.1	27.3	26.7	26.7	26.5	26.1	25.9	25.7				
8月7日	25.7	25.3	25.8	25.5	25.1	25.8	27.8	28.8	30.3	31.4	30.3	31.1	31.5	30.7	29.6	27.9	27.2	26.9	26.4	26.4	26.0	25.8	25.6	25.4				
8月8日	25.2	25.3	25.4	25.2	25.4	26.5	28.8	29.1	31.4	30.2	29.8	30.9	30.2	30.7	28.8	28.3	27.5	27.3	26.2	26.0	26.1	25.7	25.7	25.5				
8月9日	25.4	25.3	25.3	25.3	25.0	25.8	28.8	29.4	30.1	30.7	31.2	31.0	30.9	30.6	30.4	28.3	25.9	25.7	25.9	25.9	25.9	25.8	25.9	25.7				
8月10日	25.4	25.2	24.9	24.7	24.6	25.6	27.2	28.3	29.5	30.4	29.2	31.0	30.4	29.9	29.9	28.8	28.0	26.6	25.9	25.9	26.0	25.8	25.7	25.6				
8月11日	25.4	25.3	24.8	24.7	24.8	26.2	28.7	29.1	29.9	29.2	29.7	29.9	30.6	30.0	29.8	30.7	30.7	28.9	27.3	26.6	26.5	26.4	26.1	25.9				
8月12日	26.0	25.9	25.9	25.6	25.5	26.1	27.0	2																				

地点：伊豆ペロドローム周辺										2019 年																	
	0:00-0:59	1:00-1:59	2:00-2:59	3:00-3:59	4:00-4:59	5:00-5:59	6:00-6:59	7:00-7:59	8:00-8:59	9:00-9:59	10:00-10:59	11:00-11:59	12:00-12:59	13:00-13:59	14:00-14:59	15:00-15:59	16:00-16:59	17:00-17:59	18:00-18:59	19:00-19:59	20:00-20:59	21:00-21:59	22:00-22:59	23:00-23:59			
最大値(全)	25.1	25.2	24.8	25.0	25.1	25.5	27.9	29.4	29.7	31.5	31.0	32.1	33.0	31.3	31.0	30.3	28.8	26.6	25.9	25.6	25.7	25.7	25.7	25.5			
7月上旬	23.0	22.8	22.3	22.1	22.1	22.2	22.9	25.3	24.3	25.1	25.8	25.5	23.4	23.4	24.8	23.4	22.6	22.5	22.1	21.8	21.9	21.9	21.8	21.6			
7月中旬	22.3	22.2	22.2	22.1	21.9	22.3	22.9	23.9	26.2	25.7	26.1	27.1	26.7	27.7	27.2	26.4	24.9	23.9	23.2	23.0	22.9	22.8	22.4	22.2			
7月下旬	24.2	24.5	24.7	24.8	24.8	25.2	27.4	27.3	28.2	29.5	29.5	29.7	31.0	30.4	30.5	29.3	27.8	26.2	25.3	25.0	25.0	24.8	24.4	24.3			
8月上旬	25.1	25.2	24.3	24.7	25.0	25.5	27.9	29.4	29.7	30.5	31.0	32.1	33.0	31.3	31.0	30.3	28.8	26.6	25.9	25.6	25.7	25.7	25.5	25.5			
8月中旬	24.5	24.6	24.3	24.7	25.1	25.5	27.9	29.4	29.7	30.4	29.5	30.3	30.1	31.1	28.7	29.8	27.5	26.5	25.8	25.6	25.3	25.1	25.0	25.1			
8月下旬	24.5	24.6	24.5	24.3	24.7	24.0	25.8	25.8	26.9	27.0	27.0	28.5	27.5	26.5	28.4	25.5	25.9	25.0	24.5	24.2	23.9	24.5	24.3	24.4			
9月	24.5	23.7	23.3	23.9	23.7	24.3	26.3	28.7	29.2	31.5	30.8	31.4	32.0	30.7	31.0	30.3	27.2	25.7	25.4	24.7	24.5	24.5	24.7	24.5			
7月1日	23.0	22.8	22.3	22.1	22.1	22.2	22.5	22.5	23.1	24.0	25.3	24.7	23.4	22.3	23.0	22.4	22.6	21.7	21.2	21.1	20.9	20.9	20.7	20.6			
7月2日	20.5	20.4	20.4	20.2	20.3	21.0	21.2	22.0	22.5	21.1	23.7	22.8	22.4	22.3	24.7	23.4	21.7	21.8	20.9	20.6	20.5	20.8	20.8	20.7			
7月3日	20.6	20.7	20.5	20.2	20.4	20.9	22.3	25.3	24.3	25.1	25.8	25.5	23.2	23.4	24.7	22.5	22.5	22.3	22.1	21.8	21.9	21.9	21.8	21.6			
7月4日	21.4	21.4	21.7	22.2	21.9	21.9	22.2	22.0	21.7	22.2	22.1	21.9	21.8	23.3	24.8	21.9	19.7	19.2	19.3	19.2	19.2	19.1	18.8	19.2			
7月5日	19.1	19.0	19.2	18.3	18.2	18.5	19.1	19.9	20.6	20.6	23.4	21.9	20.1	19.6	18.9	18.7	19.1	18.8	18.4	18.4	18.5	18.4	18.5	18.3			
7月6日	18.3	18.2	17.5	17.7	17.4	17.4	18.3	18.0	18.3	19.8	19.0	19.9	18.6	19.3	18.9	19.7	18.9	19.0	19.1	18.6	18.4	18.5	18.4	18.3			
7月7日	18.3	18.2	18.0	18.1	18.4	18.7	18.6	19.0	19.5	20.2	20.9	22.6	22.6	21.8	21.1	20.8	20.0	19.3	18.8	18.2	17.8	17.6	17.6	17.5			
7月8日	17.6	17.5	17.5	17.3	17.3	17.4	17.3	18.0	19.1	20.4	20.5	21.3	21.8	22.8	19.5	19.5	18.4	18.0	17.8	17.8	17.9	17.4	17.1	16.4			
7月9日	16.3	16.1	15.8	15.8	15.7	15.7	16.7	17.1	17.5	18.0	18.8	18.3	18.8	19.8	20.2	19.3	18.5	17.4	17.1	17.1	17.0	16.6	16.8	16.7			
7月10日	16.6	16.5	16.3	16.0	16.0	16.4	19.6	19.9	20.3	20.5	21.0	20.7	21.0	20.9	20.6	21.2	20.0	19.1	18.0	18.3	18.3	17.6	17.0	17.0			
7月11日	16.3	16.7	16.4	16.4	15.9	16.3	17.6	17.4	18.6	19.7	20.6	19.1	17.8	17.1	17.7	17.2	16.9	16.7	16.5	16.4	15.9	16.0	15.8	15.9			
7月12日	16.4	16.5	16.7	17.1	17.4	17.7	18.2	18.8	19.3	20.3	21.2	21.3	23.4	22.8	22.0	21.1	20.8	20.3	19.7	19.4	19.3	19.7	19.4	19.3			
7月13日	18.9	18.8	19.0	19.2	19.0	19.6	21.0	21.8	21.9	22.3	23.7	23.7	24.1	22.0	22.3	22.4	22.0	21.8	21.4	21.0	20.7	20.7	20.4	20.3			
7月14日	20.1	19.0	18.9	18.6	18.6	18.8	19.0	19.2	19.7	20.0	21.5	21.9	21.5	21.8	20.9	20.8	20.1	20.0	19.8	19.8	19.8	19.6	19.5	19.6			
7月15日	19.5	19.5	19.5	19.6	19.1	18.8	18.9	18.9	19.0	19.1	20.7	20.7	20.2	19.7	19.5	19.8	19.3	19.0	19.2	18.9	18.4	18.2	18.1	17.8			
7月16日	17.5	17.5	17.5	17.7	17.8	17.7	17.9	18.3	18.6	19.1	19.6	19.1	19.8	19.6	19.9	19.6	19.5	19.7	19.5	19.5	19.7	19.4	19.4	19.2			
7月17日	19.2	19.1	19.2	19.2	19.4	19.5	19.7	20.2	20.2	20.3	21.2	21.2	20.9	21.7	21.2	20.9	21.5	21.2	20.8	20.8	20.8	20.5	20.7	20.6			
7月18日	20.9	20.9	21.0	20.5	20.2	21.6	22.3	23.6	26.2	25.4	26.1	26.8	26.4	26.7	26.3	26.3	24.9	24.3	24.0	22.8	22.8	22.5	22.7	21.8			
7月19日	21.4	21.3	21.2	21.1	21.0	21.6	22.6	23.1	23.2	23.0	23.6	25.5	24.1	24.3	25.5	25.5	24.6	23.9	23.2	23.0	22.9	22.9	22.4	22.2			
7月20日	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3			
7月21日	21.7	22.3	22.5	22.1	22.1	22.5	24.0	25.0	27.1	27.0	27.4	27.9	28.0	27.2	26.6	25.2	25.5	24.4	23.3	22.9	22.5	22.4	22.5	22.2			
7月22日	22.0	21.7	21.7	21.9	22.3	22.5	23.8	25.3	26.3	27.1	28.3	25.5	25.4	25.1	24.3	23.9	23.8	23.4	23.2	23.1	22.8	22.8	22.5	21.9			
7月23日	21.8	21.5	21.4	21.5	21.3	21.9	22.3	22.2	23.0	24.2	26.8	28.0	28.0	27.1	26.9	25.6	24.6	23.8	23.3	22.7	22.2	22.6	22.6	22.8			
7月24日	22.8	22.8	22.8	22.9	22.8	22.9	24.3	25.2	26.2	27.1	27.3	28.0	28.1	28.3	27.5	26.7	26.6	26.5	26.8	26.5	26.0	25.9	25.8	25.8			
7月25日	23.0	22.7	22.7	22.0	22.0	22.5	25.5	26.9	28.1	29.5	29.5	28.2	28.6	30.2	28.7	27.0	27.2	25.5	24.7	23.9	23.4	23.0	22.6	22.5			
7月26日	22.3	22.0	22.7	22.3	21.7	22.5	27.4	27.3	28.2	28.2	25.8	24.8	26.6	25.9	25.8	24.9	24.1	23.4	22.9	22.9	23.4	23.3	24.2	24.3			
7月27日	23.8	23.8	23.7	23.5	23.2	23.3	26.6	26.7	27.3	26.2	26.7	28.0	26.6	27.9	26.3	25.5	25.3	24.7	24.0	23.9	23.7	24.1	24.1	24.0			
7月28日	24.2	24.1	24.0	24.0	24.0	23.7	24.1	24.9	26.1	28.4	28.7	29.7	29.6	28.9	27.7	26.6	24.9	24.7	24.1	24.2	24.1	24.0	23.8	23.5			
7月29日	23.9	23.9	23.8	24.0	24.0	24.7	26.7	26.2	26.6	28.1	27.3	28.8	29.8	30.2	29.5	26.8	25.2	25.0	24.7	24.6	24.3	23.9	23.9	24.2			
7月30日	23.7	23.7	23.7	23.8	24.3	24.4	25.2	25.3	24.9	27.4	28.4	29.2	31.0	28.7	29.8	28.8	27.5	25.5	25.0	24.6	24.8	24.7	24.4	24.3			
7月31日	24.1	24.5	24.7	24.8	24.8	25.2	26.1	25.6	27.0	28.4	28.8	29.7	30.8	30.4	30.5	29.3	27.8	26.2	25.3	25.0	25.0	24.8	24.4	24.2			
8月1日	23.9	23.9	24.2	24.0	23.8	25.1	27.9	29.4	29.1	29.6	30.8	30.0	33.0	31.1	30.2	30.0	28.8	26.6	25.9	25.5	25.7	25.7	25.7	25.5			
8月2日	25.1	25.2	24.8	25.0	25.0	25.5	26.6	28.5	29.0	30.9	30.1	32.0	30.4	29.6	30.1	29.7	27.9	26.2	25.4	25.4	25.3	24.4	24.1	23.4			
8月3日	23.2	23.1	22.8	22.6	23.1	23.9	25.1	27.6	26.2	27.4	29.8	29.9	32.0	29.6	30.0	28.6	27.8	25.7	24.0	23.8	23.5	23.1	22.8	22.5			
8月4日	23.3	23.3	23.5	23.2	23.2	23.2	24.9	26.1	27.2	28.5	27.3	28.8	29.1	27.4	26.8	25.7	26.1	24.2	23.3	23.6	23.6	23.6	23.6	23.5			
8月5日	23.6	23.4	23.0	22.5	23.0	23.5	26.8	27.8	27.5	27.5	28.0	29.6	29.1	28.1	27.9	28.9	28.2	26.0	24.8	23.7	24.3	25.1	24.8	24.6			
8月6日	24.8	24.5	24.2	24.2	24.2	24.2	26.4	25.0	27.1	30.2	29.3	30.6	30.2	29.5	28.1	29.0	27.5	25.3	24.2	23.0	24.3	24.8	24.8	24.8			
8月7日	23.7	23.5	23.3	23.1	23.2	23.3	27.4	28.4	29.7	30.4	30.0	30.1	30.6	30.7	30.1	29.3	28.5	26.5	25.1	24.0	24.3	24.3	24.3	24.3			
8月8日	23.4	23.3	23.6	23.1	23.2	24.0	27.1	28.3	29.6	28.3	30.2	29.2	29.0	29.6	29.5	28.0	27.1	25.4	24.4	24.4	24.2	24.3	24.0	23.9			
8月9日	24.1	24.2	24.3	23.9	24.3	24.0	26.3	27.6	28.3	29.0	29.6	30.2	30.8	30.7	29.9	28.3	27.2	25.0	24.2	23.8	24.2	24.2	23.9	23.9			
8月10日	24.0	23.5	23.6	23.3	23.2	23.6	27.7	28.7	29.5	30.3	30.2	30.4	31.0	30.2	28.8	30.0	28.5	25.3	23.9	23.7	23.8	24.4	24.0	23.9			
8月11日	23.5	23.2	22.4	22.0	22.2	22.6	27.9	27.2	28.2	28.5	25.2	28.7	28.8	28.5	28.0	28.0	27.5	25.5	24.5	24.6	24.3	24.4	24.4	24.0			
8月12日	24.1	24.1	24.1	24.1	23.9	24.0	28.3	28.3	25.6	26.1	27.9	27.4	27.6	28.2	27.7	27.7											

地点：福島あづま球場周辺										2019 年																					
	0:00-0:59	1:00-1:59	2:00-2:59	3:00-3:59	4:00-4:59	5:00-5:59	6:00-6:59	7:00-7:59	8:00-8:59	9:00-9:59	10:00-10:59	11:00-11:59	12:00-12:59	13:00-13:59	14:00-14:59	15:00-15:59	16:00-16:59	17:00-17:59	18:00-18:59	19:00-19:59	20:00-20:59	21:00-21:59	22:00-22:59	23:00-23:59							
最大値(年)	24.9	25.1	25.2	25.1	25.1	25.1	25.5	27.7	29.4	31.3	32.0	32.6	32.4	32.3	31.8	30.8	30.0	27.9	27.2	26.4	25.4	25.4	25.2	25.0							
7月上旬	19.8	19.6	19.7	19.8	19.9	20.2	20.5	21.2	23.0	24.0	25.1	25.9	25.2	24.5	25.9	24.3	24.2	23.1	22.7	21.9	21.5	21.1	20.7	20.3							
7月中旬	21.7	21.5	21.4	21.3	21.4	22.7	23.5	23.6	24.0	24.6	26.8	27.9	27.9	26.0	25.1	24.8	23.9	23.5	23.1	22.9	22.6	22.1	21.9	22.1							
7月下旬	24.5	23.9	23.6	23.3	23.5	23.5	26.5	26.6	29.4	29.7	30.9	31.0	31.5	31.1	29.6	30.2	28.7	27.4	26.5	25.7	25.4	25.0	25.0	24.4							
8月上旬	24.9	24.8	24.0	23.8	23.3	24.5	26.2	27.7	29.4	29.5	30.0	30.5	32.4	32.3	31.8	30.8	30.0	27.5	27.2	26.4	25.4	25.0	24.8	24.6							
8月中旬	24.9	25.1	25.2	25.1	25.1	25.1	25.2	26.9	29.1	30.4	30.9	30.5	31.2	31.1	30.8	29.0	28.2	26.7	25.9	25.5	25.4	25.4	25.2	25.0							
8月下旬	21.7	21.6	21.5	21.4	21.4	21.5	22.3	23.3	24.3	25.4	26.8	27.4	28.7	25.9	25.9	24.9	25.2	25.2	24.7	22.5	22.3	21.7	21.7	21.3							
9月	23.3	23.5	23.7	23.5	23.5	23.7	24.0	24.3	27.6	29.5	30.1	29.2	29.3	29.5	29.2	28.2	26.8	25.4	25.5	25.3	24.3	23.8	23.5	23.4							
7月1日	18.3	18.2	18.4	18.2	18.3	18.9	20.1	20.8	23.0	24.0	23.5	25.9	25.2	23.3	25.9	24.3	24.2	23.1	22.7	21.9	21.5	21.1	20.7	20.3							
7月2日	19.8	19.6	19.7	19.8	19.9	20.2	20.5	21.2	21.9	22.8	23.7	25.2	24.5	24.3	24.0	23.7	23.8	21.3	20.5	19.8	19.1	18.4	17.8	17.2							
7月3日	16.8	16.4	16.2	15.9	15.9	18.6	19.2	20.3	22.9	24.1	25.1	25.4	24.9	24.3	23.4	22.3	21.5	20.7	20.0	19.4	19.3	19.2	19.0	18.6							
7月4日	18.5	18.4	18.5	18.4	18.4	18.3	18.6	18.8	19.1	19.8	20.5	20.4	23.8	24.1	22.7	23.1	22.0	21.4	20.1	19.0	19.2	19.0	18.7	19.1							
7月5日	19.0	18.5	18.3	17.8	17.8	17.8	18.0	18.5	18.6	18.2	19.0	19.6	20.2	19.6	20.3	20.2	20.3	19.9	19.7	19.4	19.2	18.8	18.4	18.4							
7月6日	18.3	18.2	18.1	18.1	18.2	18.3	18.9	18.9	19.9	19.2	19.4	19.7	20.0	19.2	18.8	18.5	18.3	17.7	17.5	17.1	16.8	16.7	16.8	16.7							
7月7日	16.6	16.4	16.2	16.1	15.9	15.9	16.1	16.1	16.3	17.0	16.8	17.1	16.8	17.0	16.8	16.5	16.2	16.0	15.8	15.5	15.4	15.0	15.0	14.9							
7月8日	14.7	14.9	14.7	14.6	14.1	14.4	14.4	14.6	14.8	15.5	16.8	16.0	16.8	16.6	16.8	16.1	15.8	15.7	15.3	15.0	15.0	14.9	14.9	14.7							
7月9日	14.7	14.6	14.5	14.5	14.5	14.8	15.2	15.9	15.5	16.3	15.7	15.9	16.3	16.3	16.0	16.0	16.0	15.9	15.5	15.3	15.2	15.0	14.8	14.7							
7月10日	14.9	14.7	14.6	14.4	14.6	15.0	15.8	16.5	17.5	18.2	20.2	19.2	19.0	19.4	19.4	17.5	17.0	16.5	16.0	15.8	15.5	15.4	15.0	14.9							
7月11日	14.7	14.7	14.4	14.4	14.7	15.4	15.5	16.6	16.9	17.9	18.9	20.0	19.7	19.1	18.9	18.9	18.2	17.7	17.5	17.4	17.1	17.0	16.4	16.3							
7月12日	16.2	16.1	16.3	16.3	16.4	16.7	16.8	17.4	17.5	17.8	18.4	19.3	19.9	21.1	20.6	20.1	20.2	19.9	19.5	19.4	19.2	18.7	18.3	18.3							
7月13日	18.4	18.4	18.3	18.4	18.4	21.1	23.4	23.3	24.0	24.0	22.8	22.7	23.7	24.1	24.3	24.8	23.9	23.2	21.9	21.3	20.9	20.6	20.4	20.2							
7月14日	20.2	19.9	19.7	19.3	19.1	19.1	19.3	19.3	19.3	19.3	19.6	19.4	19.3	19.4	19.3	19.1	19.1	18.9	18.7	18.7	18.7	18.4	18.6	18.4							
7月15日	18.5	18.2	18.3	18.3	18.3	18.4	18.6	19.6	22.3	22.4	23.4	22.1	21.2	21.1	20.7	21.2	22.0	21.4	19.7	18.8	18.5	18.3	18.5	17.9							
7月16日	18.0	18.1	17.9	17.9	17.8	18.1	18.9	20.0	22.3	21.1	22.0	21.5	21.6	21.1	21.3	21.0	20.1	19.5	19.4	19.0	19.0	18.8	18.8	18.9							
7月17日	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.2	19.7	20.0	22.0	21.1	22.5	21.9	22.6	23.1	24.3	23.0	22.1	22.0	21.8	21.7	21.6	21.3	21.3	21.0							
7月18日	20.9	20.3	20.1	19.8	19.8	20.9	20.9	20.9	21.2	21.1	26.5	26.1	26.9	26.0	24.8	23.3	22.1	21.5	21.3	21.0	20.9	20.7	20.7	20.8							
7月19日	20.8	20.8	20.8	20.7	20.8	21.3	22.3	23.6	23.9	24.1	26.6	27.9	27.9	25.0	24.0	23.5	23.8	23.2	22.6	22.4	22.0	21.8	21.6	21.8							
7月20日	21.7	21.6	21.4	21.3	21.4	22.2	23.6	23.2	23.9	24.6	26.1	26.6	26.2	26.3	25.1	23.8	23.8	23.2	22.9	22.9	22.8	22.8	22.9	22.9							
7月21日	21.3	20.6	20.0	20.1	19.5	19.5	19.6	19.9	19.9	20.3	20.5	20.5	20.2	19.8	19.6	19.7	19.4	19.2	18.8	18.7	18.7	18.5	18.4	18.4							
7月22日	18.3	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.5	19.1	19.4	19.5	20.5	20.9	20.7	21.2	21.3	20.7	20.4	20.1	20.0	19.8	19.8	19.7	19.6	19.8							
7月23日	19.6	19.6	19.6	19.8	19.8	20.0	20.4	21.4	22.6	22.0	22.9	25.1	23.7	22.8	22.8	22.4	22.2	22.0	21.4	21.2	21.0	20.7	20.6	20.6							
7月24日	20.7	20.3	20.3	20.3	20.3	20.5	20.9	21.9	23.9	24.6	26.1	27.4	27.8	26.9	26.1	23.9	23.5	23.0	22.9	22.8	22.8	22.8	22.9	22.9							
7月25日	22.1	21.8	21.6	21.1	20.6	21.4	25.3	24.7	26.2	28.1	28.7	26.1	27.7	29.4	28.9	28.5	27.8	24.8	24.5	24.2	23.9	23.8	23.5	23.0							
7月26日	22.9	22.7	22.7	22.8	22.8	23.7	24.0	24.9	26.2	28.7	29.9	28.9	29.2	28.2	28.9	28.3	27.4	25.5	24.9	24.5	24.0	23.5	23.1	23.1							
7月27日	23.1	23.0	23.2	23.3	23.5	23.8	24.6	25.5	26.2	29.2	28.5	30.2	31.4	30.5	27.9	27.2	27.9	26.1	25.6	25.4	25.1	25.0	24.8	24.4							
7月28日	24.5	23.1	23.2	23.1	23.2	23.1	24.0	25.2	26.9	29.2	28.9	28.6	28.9	29.7	29.6	29.9	28.7	26.4	25.3	24.6	23.9	23.8	23.5	23.1							
7月29日	22.9	22.5	22.2	22.0	22.3	23.3	25.4	26.3	27.2	29.6	27.9	31.0	25.3	25.4	26.6	27.3	26.1	26.2	25.3	24.3	23.8	23.0	22.7	22.6							
7月30日	22.5	22.3	22.3	22.3	22.0	23.8	26.2	25.7	29.4	29.3	30.9	30.0	31.8	30.5	29.1	30.2	28.3	27.2	26.3	25.5	25.2	24.8	25.0	24.4							
7月31日	24.3	23.9	23.6	23.2	22.7	23.8	26.5	26.6	29.0	29.7	30.1	30.2	30.2	31.1	29.4	29.5	28.4	27.4	26.5	25.7	25.4	24.6	24.6	24.1							
8月1日	23.7	23.5	23.4	23.3	23.2	24.1	26.2	26.4	29.1	30.1	31.3	30.2	31.5	31.2	31.3	30.6	27.8	27.6	26.2	25.0	24.0	23.5	23.0	23.1							
8月2日	22.7	22.8	22.1	21.7	21.7	23.0	24.9	25.8	28.8	29.4	30.0	30.9	31.8	31.2	31.6	30.8	30.0	27.8	26.7	25.4	24.9	24.3	24.0	24.1							
8月3日	23.9	23.8	23.8	23.3	23.1	24.1	25.5	26.1	29.0	30.0	30.8	30.9	30.9	31.0	31.0	29.9	29.9	27.9	27.2	26.4	25.4	24.8	24.7	24.9							
8月4日	24.0	23.6	23.3	22.6	22.8	23.6	24.5	25.3	26.4	26.3	26.6	28.0	28.7	28.3	28.3	27.7	26.7	26.4	25.5	25.4	25.1	24.8	24.6	24.6							
8月5日	24.4	24.3	24.0	23.5	23.2	23.7	24.8	26.0	28.3	29.8	30.3	31.8	31.9	30.7	29.4	30.0	28.8	27.5	26.6	25.9	25.3	24.7	24.5	24.2							
8月6日	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	24.4	24.8	25.3	28.4	29.8	30.4	31.4	31.4	30.4	29.4	30.4	28.0	26.4	25.1	25.0	24.4	24.1	24.1	24.1							
8月7日	22.8	22.8	22.1	22.0	21.9	22.1	23.8	25.3	28.6	29.9	28.7	26.1	27.7	29.4	29.8	29.8	28.8	27.7	25.3	24.9	24.8	25.0	24.5	24.2							
8月8日	23.9	23.9	23.6	23.5	23.3	24.1	26.0	27.7	29.0	29.9	30.0	26.6	29.9	29.9	27.9	27.5	26.6	25.1	24.4	24.2	23.7	23.6	23.6	23.6							
8月9日	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	24.1	25.6	26.9	28.3	27.5	28.9	28.8	28.1	28.8	28.5	28.8	27.5	26.8	26.2	25.5	24.9	24.4	24.2	24.2							
8月10日	23.4	23.3	23.3	23.8	23.2	23.2	23.3	23.5	25.2	28.2	28.1	27.2	30.2	28.8	28.1	29.0	27.2	24.3	24.0	23.7	23.5	23.5	23.4	22.8							
8月11日	22.6	21.9	21.3	21.5	22.2	22.3	23.6	23.4	24.0	23.6	24.6	24.1	23.7	23.4	23.2	23.0	22.4	22.5	22.5	22.4	22.2	22.1	21.9	21.8							
8月12日	22.0	21.8	21.3	21.9	21.8	22.1	22.8	22.9	23.4	23.3	27.1	28.9	30.6</																		

5. 4 時間帯・期間ごとの各測定地区のWBGT分布

(1) 概要

各地区の標準型測定データは 1 分間隔で詳細に測定している。ある時間帯やある期間内に WBGT が閾値を超過している割合(例えば 6 時間=360 分中、WBGT が 31℃を超過したデータが 50 分あれば、その時間帯の 14%弱は熱中症予防運動指針で「危険」)など、WBGT の分布をまとめることで、正時値や最大値・平均値だけでは把握できない、暑熱環境の傾向を把握できる可能性があるため、その観点で測定データを整理した。

(2) 手法・調査内容

各時間帯・期間に含まれる各地区の標準型測定データ 1 分値を熱中症予防運動指針の 5 段階 (21℃未満、21℃以上 25℃未満、25℃以上 28℃未満、28℃以上 31℃未満、31℃以上) に分類して、その割合を表すことでそれぞれの地区、時間帯、期間の特徴を表した。

(ア) 1 日 24 時間 1440 個のデータについて、業務実施全期間 (7/1～9/16)、オリンピック期間 (7/24～8/9)、パラリンピック期間 (8/25～9/6) の 3 期間について比較を行った。(図 5-9(a))

(イ) 最も暑い期間と想定される、オリンピック期間について、競技時間等を考慮して、6 時～18 時 (日中)、6 時～24 時 (競技実施時間帯)、9 時～15 時 (最も暑い時間帯) 17 時～24 時 (夕方からの競技時間) の 4 種類の時間帯を設定して同様に分布を求めた。(図 5-9(b)～(e))

(3) 結果

(ア) 全測定期間、オリンピック期間、パラリンピック期間別の比較

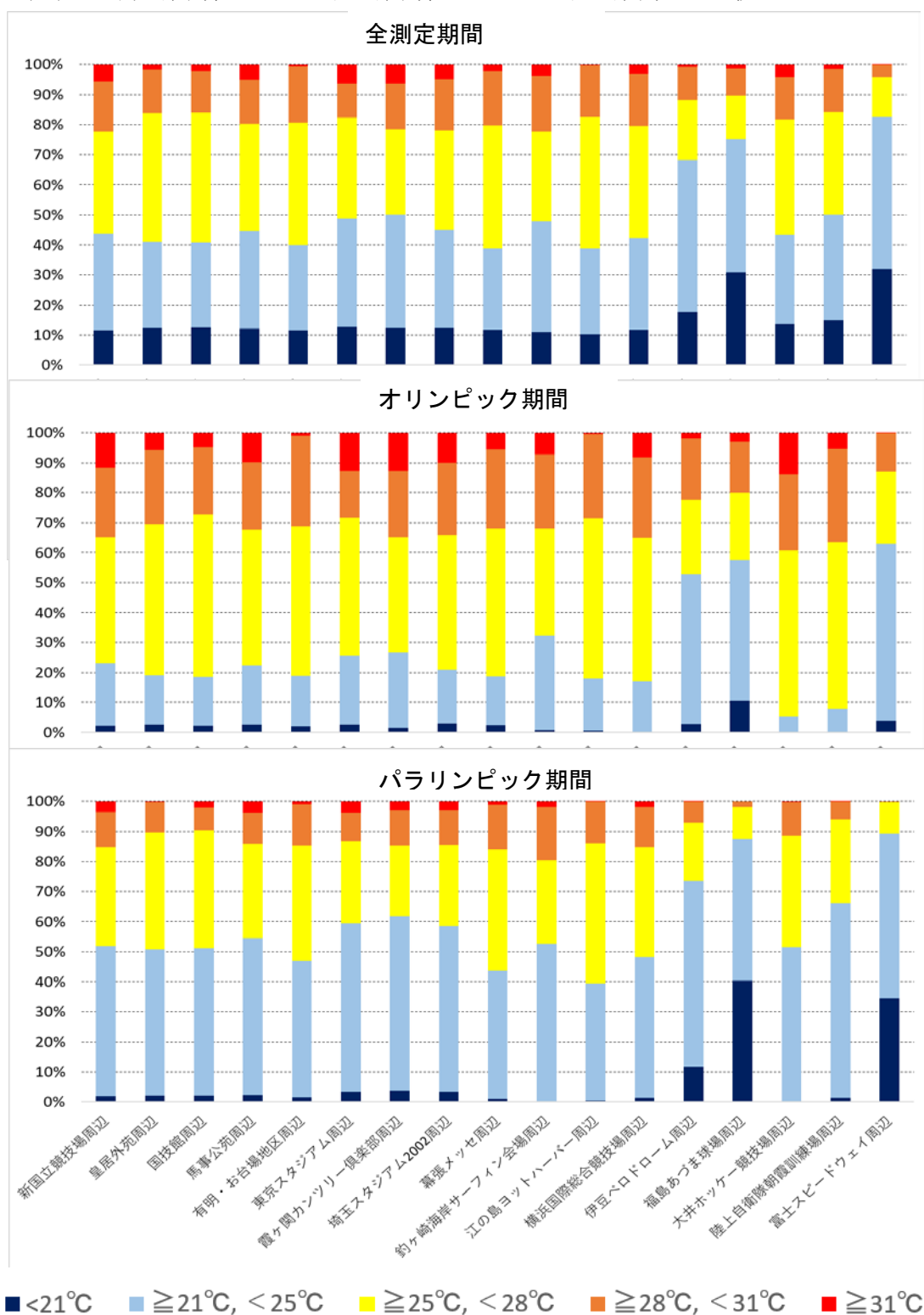


図 5-9(a) 運動指針で分けた標準型 WBGT 測定値の分布
全測定期間（上）、オリンピック期間（中）、パラリンピック期間（下）

3種類の期間で集計結果からは、オリンピック期間がもっとも暑熱環境としては厳しく、WBGT31℃以上がみられるほか、伊豆ベロドローム周辺、福島あづま球場周辺、富士スピードウェイ周辺を除いてWBGT25℃以下は20%前後かさらに少ない地区が多い。夜間も高いWBGTが継続しているためと推測される。

同様の手法で、オリンピック期間について、オリンピックの競技時間（一番早い競技開始時間 6:00、一番遅い終了時間 23:30）を考慮し、日中を想定した6時～18時、競技実施時間帯を想定した6時～24時、暑熱環境が厳しい時間帯の9時～15時、夕方始まる試合の競技時間を想定した17時～24時について分布を図5-9(b)-(e)にまとめた。

(イ) オリンピック期間における、時間帯別のWBGT分布

① 6時から18時（日中）

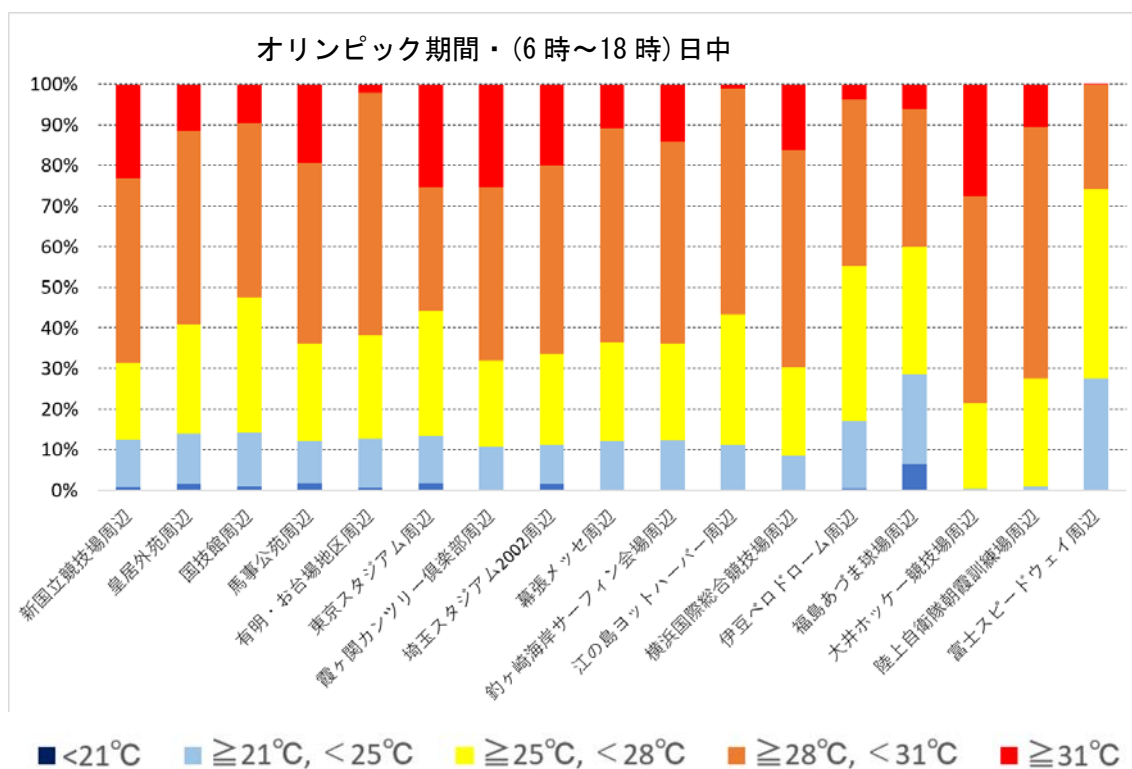


図 5-9 (b) 日中の各地区のWBGT 分布

内陸及び大井ホッケー競技場、釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺で、WBGT31℃以上の割合が多い。福島あづま球場周辺及び富士スピードウェイ周辺ではWBGT21℃以下の時間帯が他地区に比べ多い。

② 6 時～24 時（競技実施時間帯）

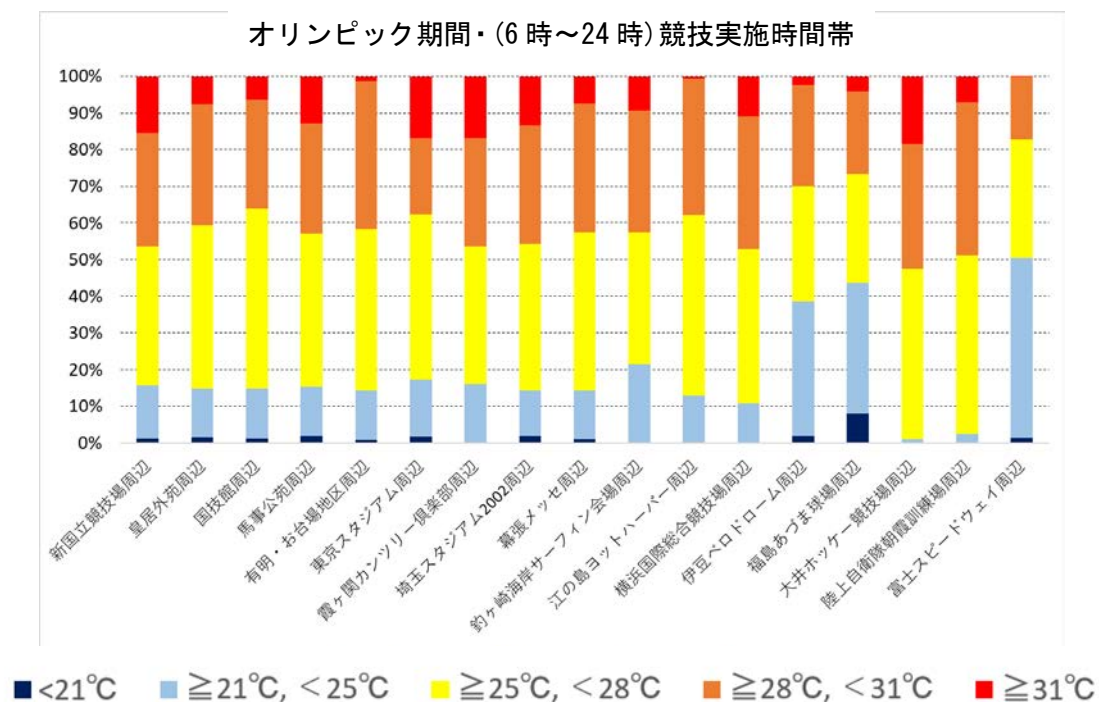


図 5-9(c) 競技実施時間帯の各地区の WBGT 分布

WBGT31℃以上の割合は、日中の時間帯に近いが、夕方からの時間帯が加わるため全般に 28℃以上 31℃未満の割合が減り、25℃以上 28℃未満の割合が多くなっている。

③ 9時～15時（最も暑い時間帯）

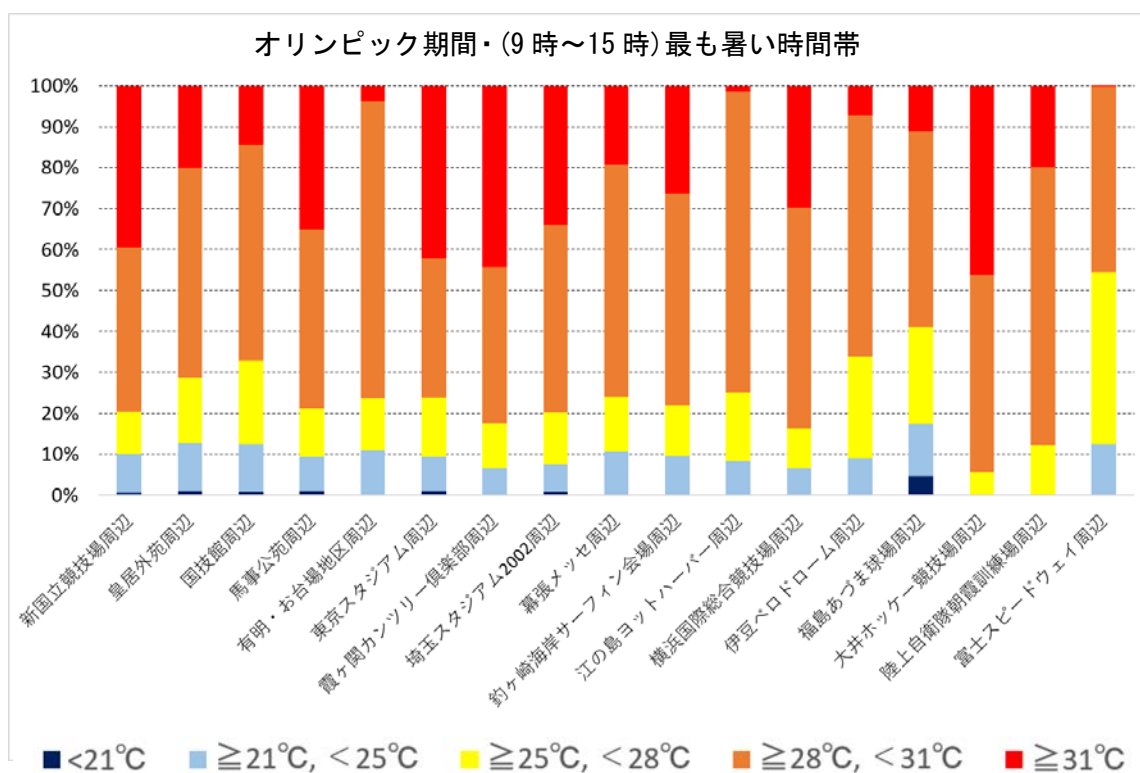


図 5-9(d) 最も暑い時間帯の WBGT 分布

WBGT31℃以上が多い地区は、他の時間帯と共通している。多くの地区で、WBGT28℃以上が 7 割前後を占めている。WBGT25℃以上とすれば、ほとんどの地区で 9 割程度になり、暑熱環境としては厳しい状況であることが示されている。

④ 17 時～24 時（夕方からの競技時間）

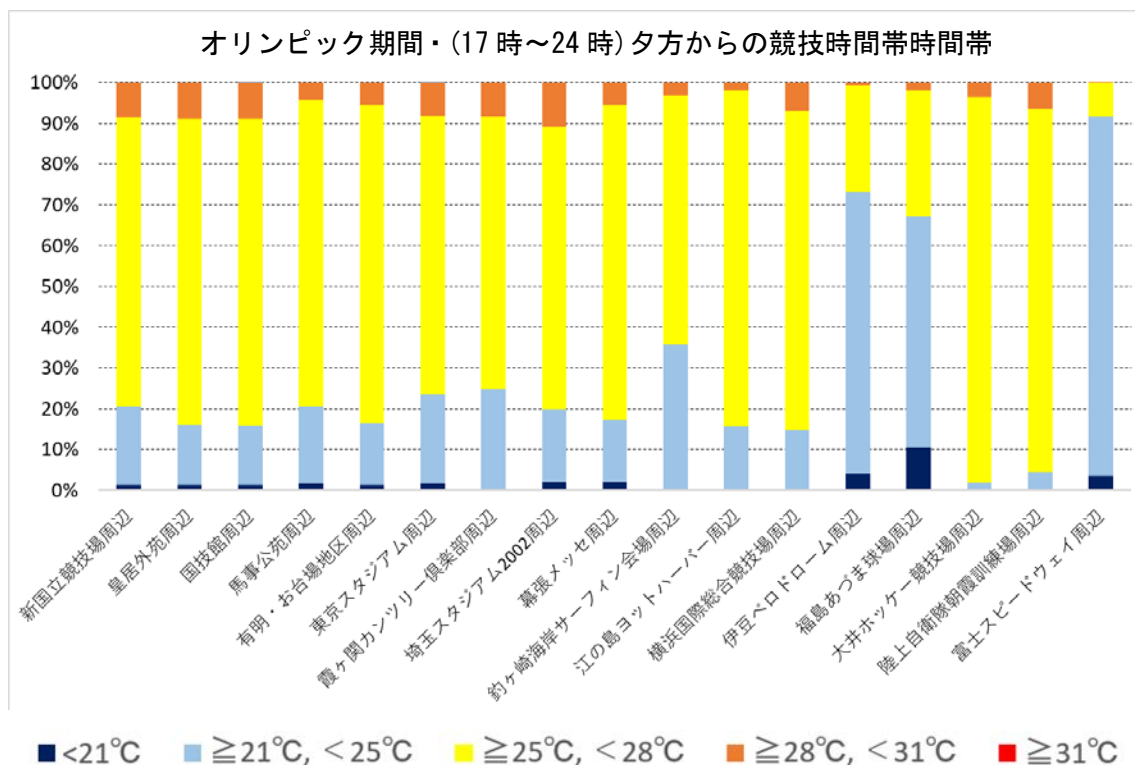


図 5-9 (e) 夕方から夜間の時間帯の WBGT 分布

各地区とも WBGT31℃以上はない。伊豆ベロドローム周辺、福島あづま球場周辺、富士スピードウェイ周辺を除いて 25℃以上が 8 割から 7 割程度になっている。夕方からの時間帯も警戒が必要な時間が多いことが示されている。

(4) まとめ

1 分間隔での測定という特徴を生かして、運動指針に沿って、暑熱環境の厳しさを WBGT の出現分布という形で整理した。

WBGT31℃以上の領域が内陸部に加え、釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺や大井ホッケー競技場周辺で比較的多くみられ、一方、夜間では沿岸部で WBGT25℃以上の割合が内陸部より多く見られた。内陸部では放射冷却の影響などで WBGT の低下が進むが、沿岸部では海の影響などでそれが緩慢に進むものと思われる。

時間帯別でみると、9 時から 15 時の最も暑い時間帯では、WBGT28℃以上は多くの地区 7 割かそれ以上を占めていて、この時間帯は暑熱環境としては厳しいことを示している。

5. 5 携帯型測定機器によるWBGT測定精度

(1) 背景

本業務では、携帯型での測定結果を用いて、オリンピックパラリンピック会場周辺での日陰の暑熱環境緩和効果、地表面状態の違いによる暑熱環境の差を把握することが基本的な目的であり、そのためにも、可能な限り精度よく測定することを目標としてきた。このため、業務開始年度から毎年携帯型による測定結果の精度を評価して、より正確な実態把握のための適切な補正方法を検討してきた。

本業務初年度（2017 年）業務で使用した携帯型（図 5-10(a)）は、標準型に比べ WBGT が高く測定されたことから、メーカーの協力を得て平成 30 年度における測定ではその改良型（図 5-10 (b)）を用いた。

この改良では、筐体の高温化などによる影響を小さくするよう、気温・湿度センサーを機器本体から 1cm 程度離して筐体の熱が伝わりにくくするとともに、センサー周辺の通風部分を自然通風シェルターに似た形状に変更した。

この 2018 年型については、個別の測定要素（気温、黒球温度、相対湿度）については、標準型に比べて誤差を有するが、各要素から直接算出した WBGT は標準型との誤差が小さくなったことから、本年度測定においては、2018 年型を新規に作製し使用した。

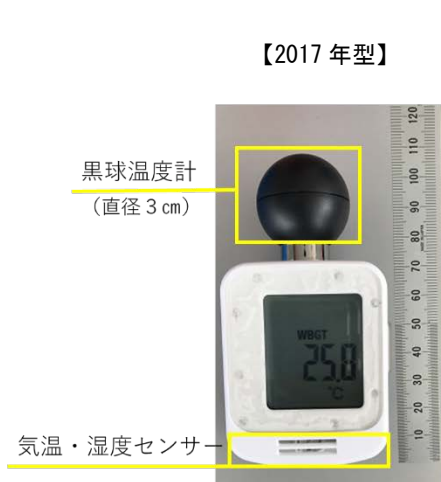


図 5-10(a) 2017 年型携帯型測定機器

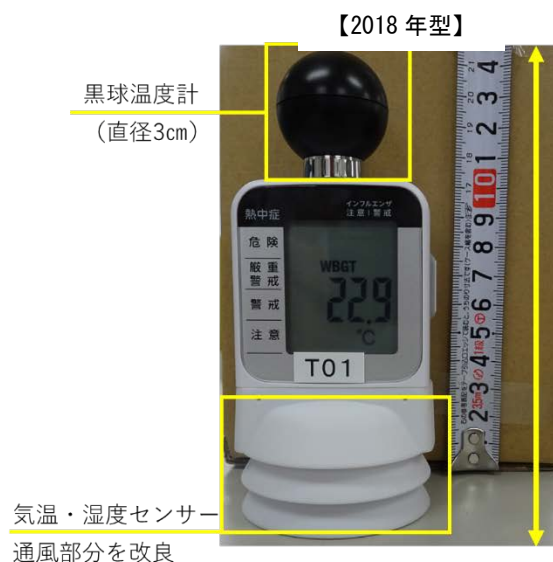


図 5-10(b) 2018 年型携帯型測定機器

(2) 精度検証の方法

各測定地区では、標準型の測定機器に携帯型を併置して、草地日なたの測定点としている。この標準型と、併置した携帯型のデータを比較することで、精度を検証した。

平成 30 年度業務では、改良された 2018 年型携帯型の標準型に対する誤差は、主に日射が強い場合に、

- ・ 2017 年型に比べ改良されたものの筐体自体が温まりセンサーに伝わることで気温が高く観測される。

- ・ 黒球温度計は標準型に比べて小さい（標準型直径 15cm、携帯型直径 3cm）こと、材質が違う（標準型は銅、携帯型はプラスチック）ことにより、黒球温度が十分に上昇せず、低く観測される。

の 2 点とされた。このため、2019 年測定結果について、あらためて、標準型とそこに併置した携帯型データを比較することで、携帯型の測定機器としての特性の把握、及び標準型測定結果同等の測定結果とするための補正方法の検討を行った。

（３）調査手順

- 1 2019 年測定データのうち、標準機併置の携帯型データを用いて、WBGT 及び気温、黒球温度、相対湿度について同一時刻データによる比較を行う。
- 2 対象データは、全 17 地区、7 月 1 日～9 月 16 日まで、78 日間の測定データ。 1 分値（最大 112,320 データ/1 地区）を用いて比較を行う。
なお、携帯型、または、標準型のいずれかが欠測の時刻は比較から除外
- 3 地区ごとに、各要素の「携帯型－標準型」を、携帯型での「黒球温度－気温」0.5℃刻みで該当個数を求めた。（この指標は、京都女子大学名誉教授中井先生によると“実効輻射温度”という場合もある）

（４）調査結果

（ア）日照の強さに応じたデータの分布

測定場所での日射の強さは、標準型及び携帯型のそれぞれの「黒球温度－気温」（以下、「Tg-Ta」と表記する）で推定できる。以下の調査では、携帯型での Tg-Ta を日射の強さの指標とみなした。

まず、Tg-Ta がどれくらいの値を取りうるのか、また、全体のデータの分布がどのようなになっているかについて調査した。

測定は夜間も含めて連続的に行っていること、測定期間には曇天・雨天の期間も含まれることから、Tg-Ta が 0 に近い値が大きな割合を占めることが容易に予想される。

図 5-11(a)は全データの分布を、図 5-11(b)は Tg-Ta が比較的大きな値をとる場合の限界を確認するためにデータ数が少ない部分のみ拡大した。

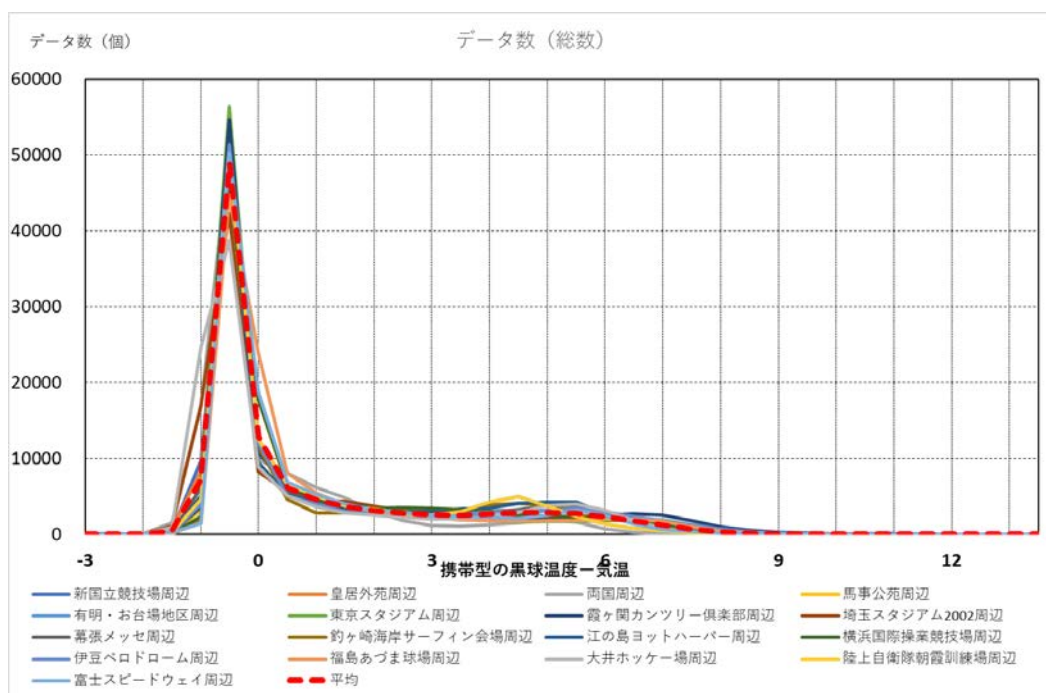


図 5-11 (a) 携帯型 Tg-Ta0.5°C刻みでのデータ数の分布

データ全体では、各地点で Tg-Ta=0 が 6 万弱のデータ数となっており、Tg-Ta は 1°C 以上で同程度の分布となっている。

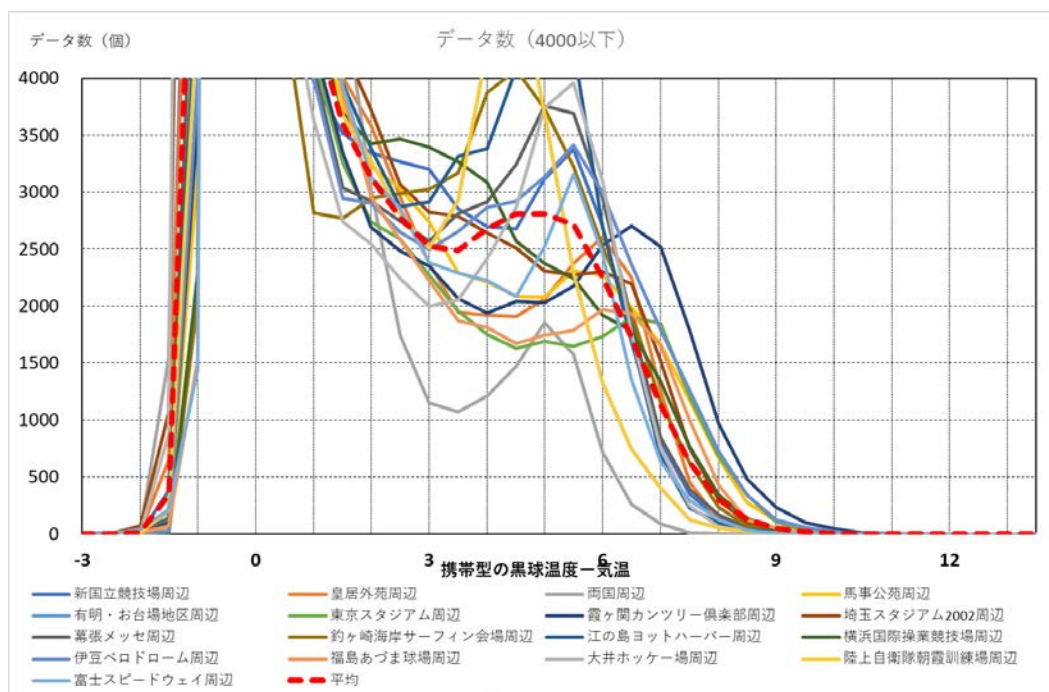


図 5-11 (b) 携帯型 Tg-Ta0.5°C刻みでのデータ数(4000 個以下)の分布

Tg-Ta は 9°C から 10°C 以上で相当に少なくなっており、日射の強さに応じた補正については Tg-Ta=10°C 以下を対象とすることとした。

(イ) 各測定要素毎の特性

携帯型の T_g-T_a に応じて標準型と標準型の差の分布を求めた。

データ数調査と同様に、 $T_g-T_a 0.5^{\circ}\text{C}$ 毎の携帯型測定結果・標準型測定結果の平均値を、地区ごとにもとめて図に表し、その形状等から特徴を調査した。

○ 気温

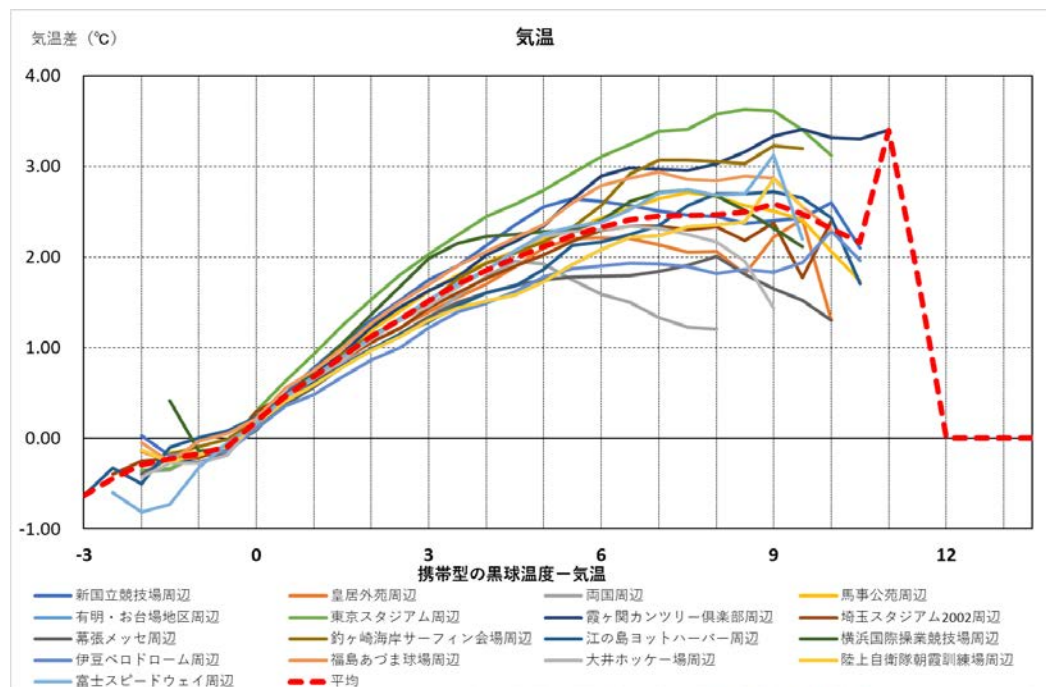


図 5-12(a) T_g-T_a に応じた気温の差の地区毎の変化

気温は、 $T_g-T_a=0$ 、日射無しではほとんど差がないが、日射が強くなるにつれ気温差が大きくなる、すなわち、携帯型が気温として高い値を示している。 T_g-T_a が 6°C 程度までは単調に装荷するが、 T_g-T_a が 6°C 以上では、地区間の差が大きくなり、その平均は 2.2°C 程度で変動は小さくなる。

○黒球温度

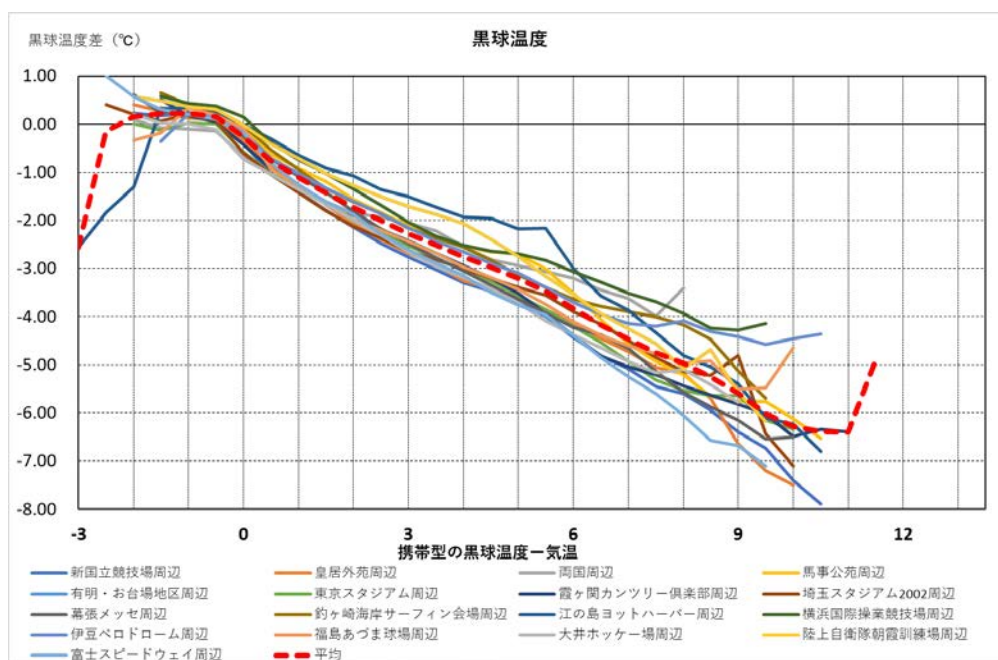


図 5-12 (b) Tg-Ta に応じた黒球温度の差の地区毎の変化

黒球温度は Tg-Ta が 10℃前後まで、その差が単調に減少する。地区間の差は気温に比べて小さい。

○相対湿度

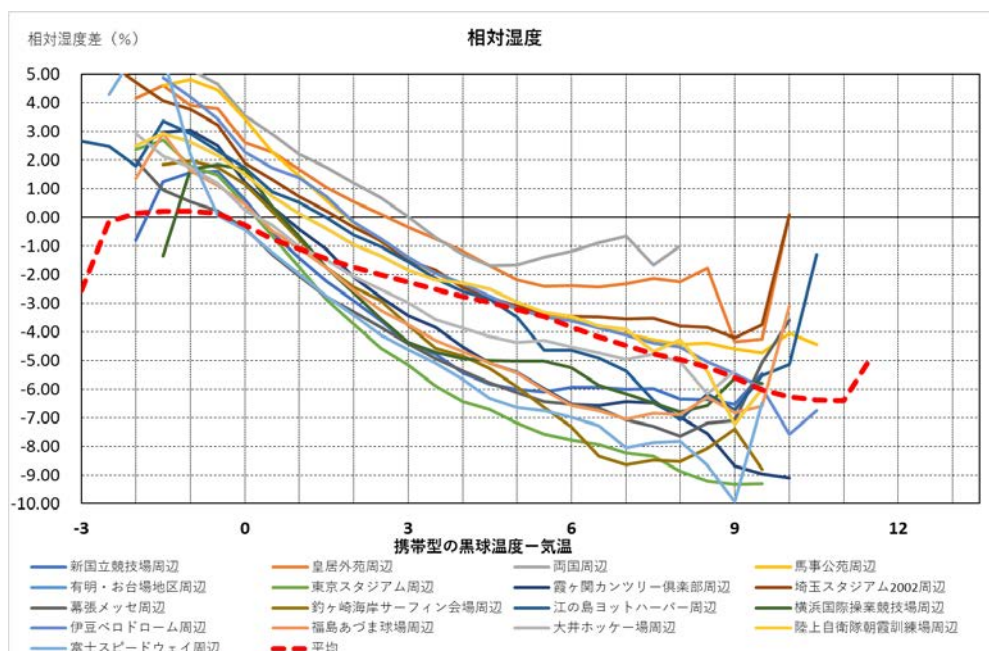


図 5-12 (c) Tg-Ta に応じた相対湿度の差の地区毎の変化

相対湿度は、 T_g-T_a が大きくなるにつれ、携帯型による測定結果が標準型に比べて小さくなる。相対湿度差が負の値となる。地区間で 5%～10%程度と幅広いが、この差は主に気温が高めに測定されるためと考えられ、気温差が大きな東京スタジアム周辺では湿度差が大きくなり、気温差が小さい皇居外苑周辺では湿度差が小さくなるなどの傾向がみられる。

(ウ) 誤差要因の検討

○ 気温、相対湿度について

2017 年型に比べ改良されたものの、筐体が日差しを受けて熱くなる影響がまだあると思われる。相対湿度については、前述の通り、気温の測定誤差の影響で気温とは逆傾向を示していると思われる。

○ 黒球温度について

黒球温度は、標準的とされる 15 cmの黒球での測定に比べて、黒球のサイズが小さくなる場合には、球体としての内包される空気の熱容量が異なることから、同じ日射を受けても十分に昇温しないとされている。

ISO でも黒球サイズの違いによる影響については換算式を示している。

$$tg150=ta+((1+1.13*ws^{0.6}*d^{-0.4})/(1+2.41*ws^{0.6}))(tg30-ta)$$

ta :気温(°C)、 $tg30$:3cm 黒球温度、 $tg150$:15 cm黒球温度、

ws :風速(m/s)、 d :直径(m)

この換算式を、複数の風速を仮定して、日射の強さに応じた、 $tg150$ と $tg30$ の差を求めることができる (図 5-13)。

T_g-T_a が 10°Cの場合、風速 0.2m/s ではその差は 4°C程度、5.0m/s では 8°C程度となる。今回の各地区での測定結果(図 5-12(b))では 4°C～8°C程度、17 地区の平均では 6°C程度となっていて、これは上記の推算結果と概ね一致し、携帯型による黒球温度の標準型による黒球温度との差は、黒球のサイズにより発生し、測定としては妥当であると推定される。

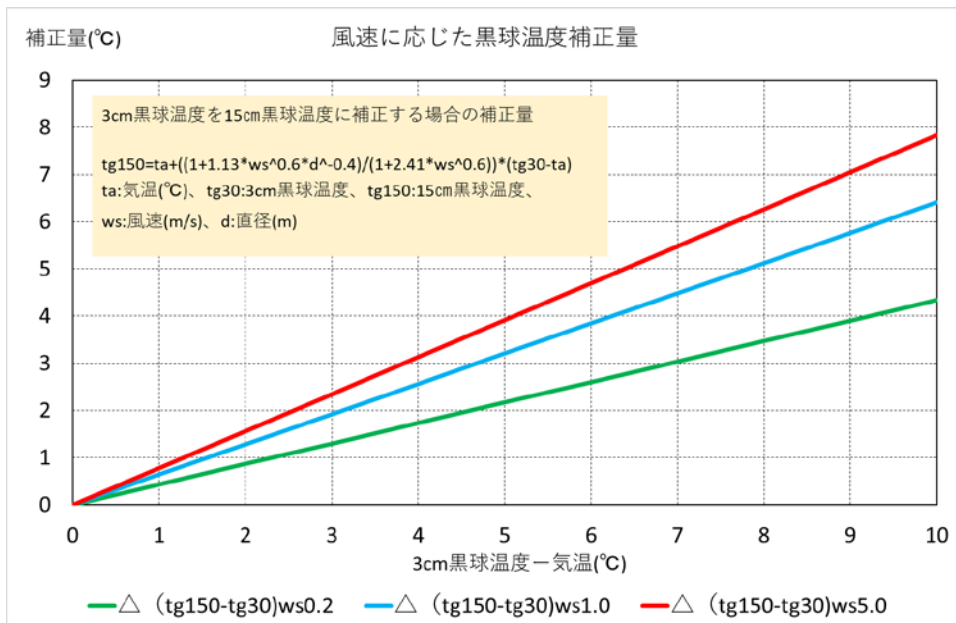


図 5-13 15 cm黒球と 3cm 黒球の日射の違いによる黒球温度の差の推算結果

(エ) 算出される WBGT の補正

○ 各要素補正式の算出

各要素の標準型との比較から、各要素の補正を行うことには妥当であるとして、補正方法を検討した。

補正に当たっては、標準型との比較結果から要素ごとに補正式を作成し、その補正結果を用いて、新たに WBGT を算出した、算出された WBGT と機器の出力値としての WBGT について標準型と比較した。

補正式は、3.2 節でおこなった各要素ごとの $Tg-Ta$ に応じた、各要素の地区ごとの誤差のさらに平均を求め、その分布から多項式近似による近似式を得て、補正式とした。(図 5-14)

求めた補正式は $Tg-Ta$ を 変数 x として補正量 y は次式となる。

気温: $y = -0.0287x^2 + 0.5164x + 0.2266$

黒球温度: $y = 0.006x^2 - 0.623x - 0.3853$

相対湿度: $y = -0.005x^3 + 0.1362x^2 - 1.6635x + 1.238$

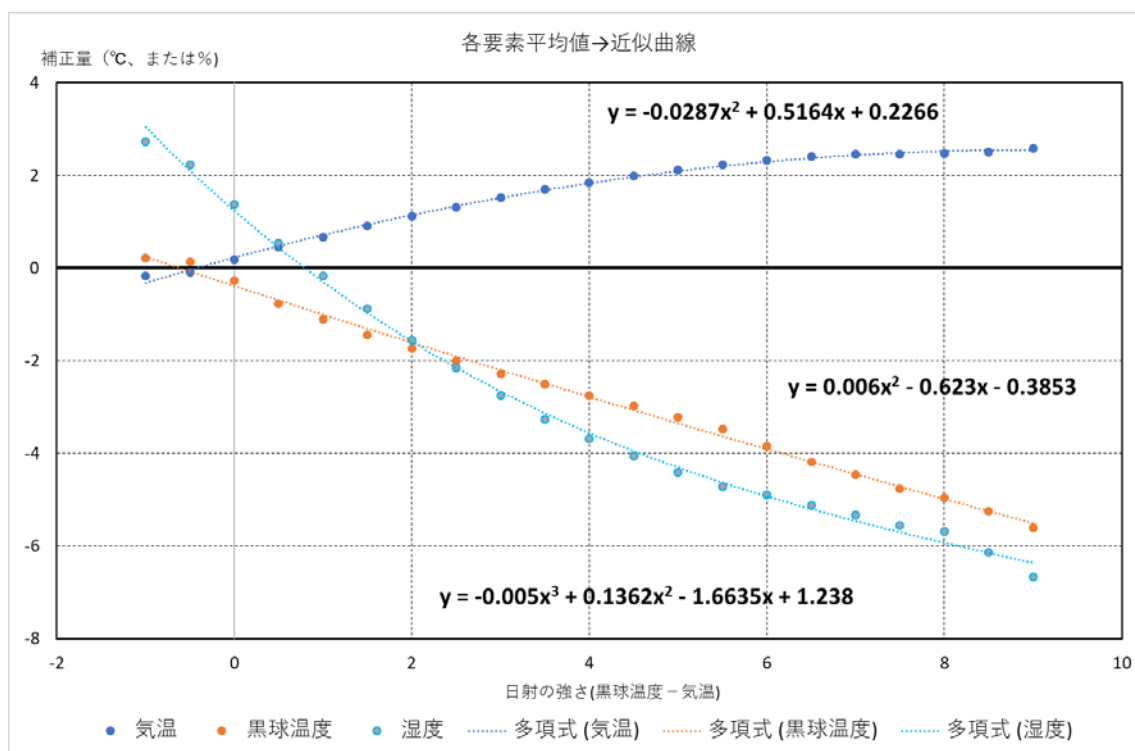


図 5-14 T_g-T_a に応じた気温、黒球温度、相対湿度の補正式と補正量の分布

○ WBGT の算出

補正した気温、黒球温度、相対湿度を用いて、WBGT の定義に沿って WBGT を算出した。

○ 補正の効果

補正式を適用して気温、黒球温度、相対湿度を補正して、さらに新たに算出した WBGT について標準型での各要素、WBGT との比較を行った。

比較は、各地区ごとに T_g-T_a に応じた誤差を求めた。

代表的事例として、新国立競技場周辺での適用結果を図 5-15 に示す。

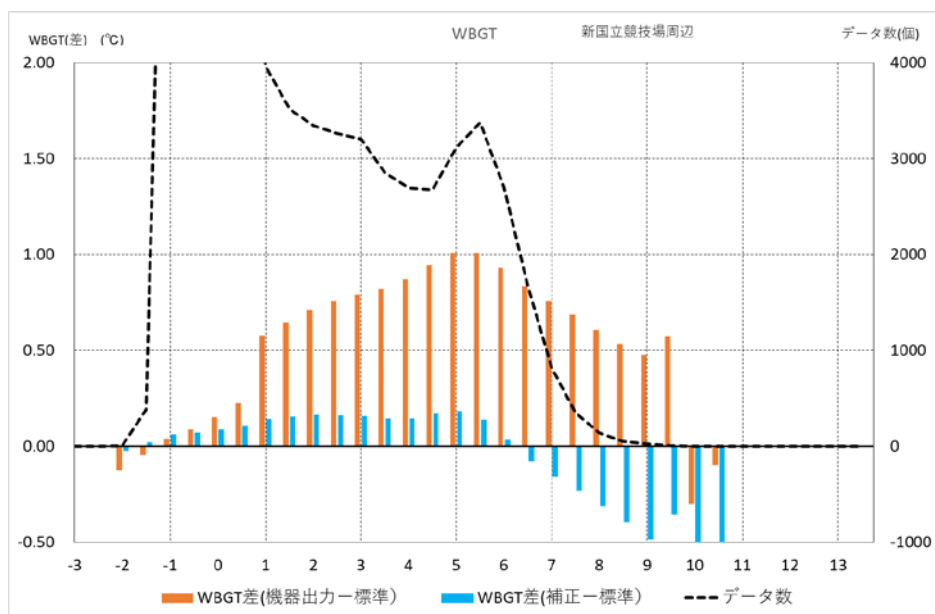


図 5-15 (a) 気温の補正結果

誤差は最大 2.5℃程度から 0.8℃程度まで小さくなった。

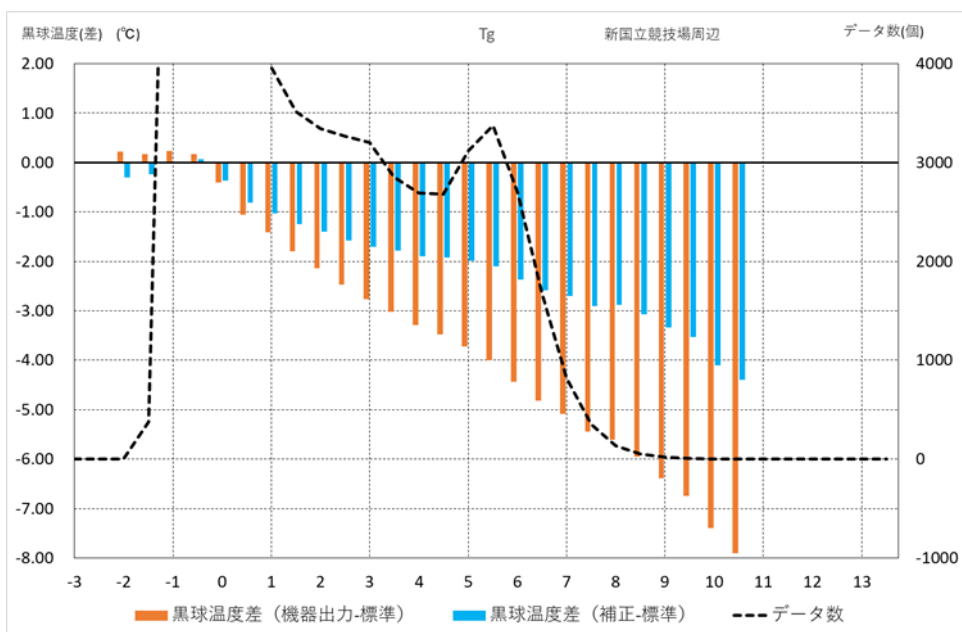


図 5-15 (b) 黒球温度の補正結果

誤差は最大 8℃程度から 4℃程度に小さくなった、

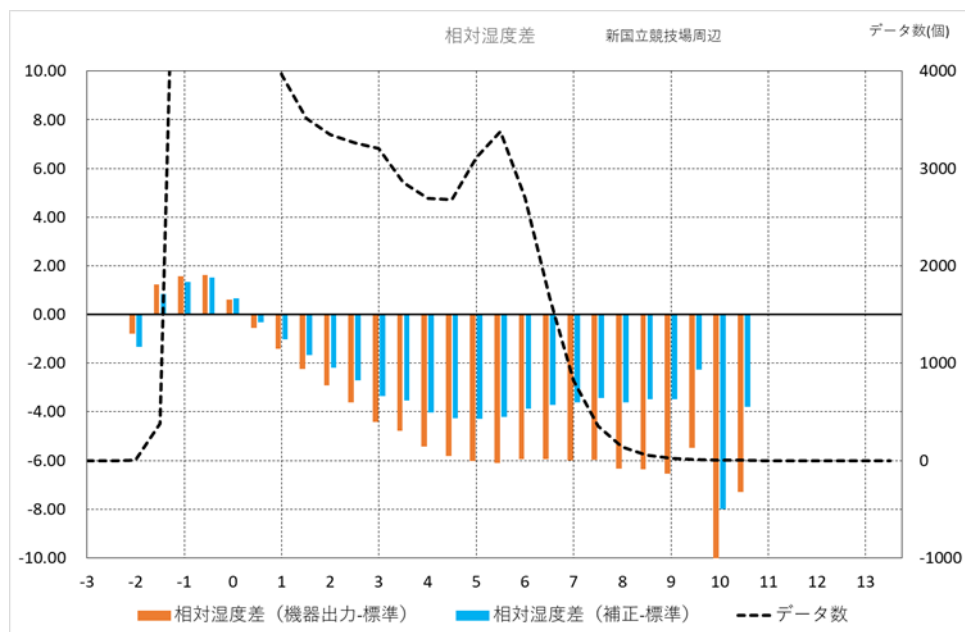


図 5-15(c) 相対湿度の補正結果

誤差は最大 6%程度から 4%程度に小さくなっている。

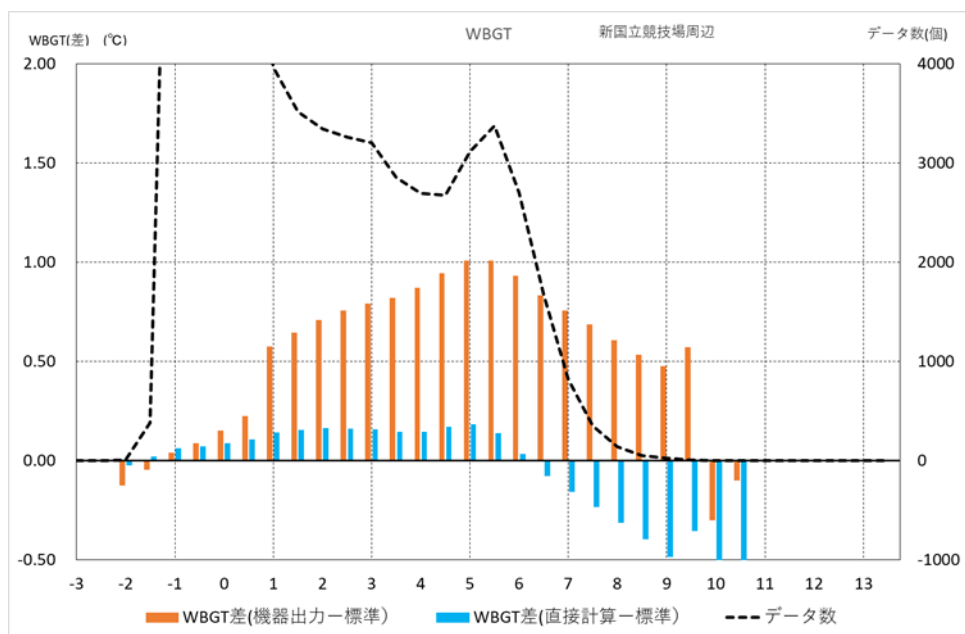


図 5-15(d) WBGT の補正結果

補正した気温、黒球温度、湿度から算出した WBGT は誤差が 1℃程度から 0.2℃程度に縮小した。

各地区の WBGT 及び各要素[について補正值とメーカー出力値について、標準型との誤差の平均値を求めた。ほとんどの要素で誤差は縮小し、WBGT については 17 地区全体で半減し、気温、黒球温度についても大きく減少している。

表 5-3 WBGT の標準型との誤差の改善効果

	WBGT(×)	WBGT(補)	気温(×)	気温(補)	黒球温度(×)	黒球温度(補)	湿度(×)	湿度(補)
新国立競技場周辺	0.33	0.08	0.57	0.19	-1.03	-0.65	-0.63	-0.25
皇居外苑周辺	0.56	0.33	0.41	0.07	-0.90	-0.57	2.27	2.60
国技館周辺	0.58	0.42	0.25	0.11	-0.67	-0.53	3.63	3.77
馬事公苑周辺	0.68	0.44	0.55	0.14	-0.76	-0.35	2.19	2.59
有明・お台場地区周辺	0.51	0.28	0.44	0.07	-0.53	-0.16	0.68	1.05
東京スタジアム周辺	0.18	-0.03	0.46	0.13	-1.13	-0.80	-1.42	-1.09
霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺	0.41	0.17	0.60	0.16	-1.12	-0.68	0.06	0.50
埼玉スタジアム2002周辺	0.52	0.28	0.50	0.13	-0.99	-0.63	1.48	1.84
幕張メッセ周辺	0.17	-0.06	0.45	0.04	-0.96	-0.55	-1.54	-1.19
釣ヶ崎海岸サーフィン会場周辺	0.51	0.24	0.72	0.24	-0.86	-0.37	-0.56	-0.24
江の島ヨットハーバー周辺	0.64	0.40	0.64	0.19	-0.58	-0.14	0.53	0.97
横浜国際総合競技場周辺	0.51	0.25	0.63	0.21	-0.56	-0.15	-0.15	0.18
伊豆ベロドローム周辺	0.48	0.25	0.44	-0.03	-0.90	-0.43	1.37	1.82
福島あづま球場周辺	0.40	0.20	0.64	0.28	-0.82	-0.46	-0.54	-0.26
大井ホッケー競技場周辺	0.27	0.05	0.43	0.10	-1.08	-0.75	-0.13	0.15
陸上自衛隊朝霞訓練場周辺	0.51	0.28	0.44	0.07	-0.53	-0.16	0.68	1.05
富士スピードウェイ周辺	0.22	0.05	0.52	0.16	-0.90	-0.54	-1.39	-1.14
平均	0.44	0.21	0.51	0.13	-0.84	-0.47	0.38	0.73

○ 個別事例での改善例

測定期間でも、相当に暑熱環境として厳しい 8 月 1 日について、新国立競技場周辺、霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺について標準型との比較を行った。

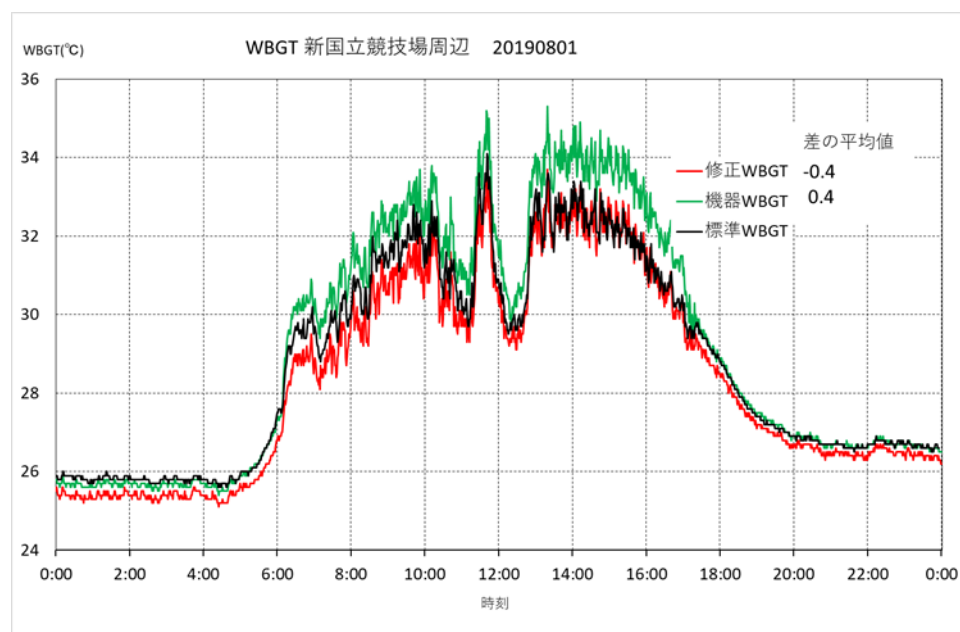


図 5-16(a) WBGT の補正結果 (8 月 1 日新国立競技場周辺)

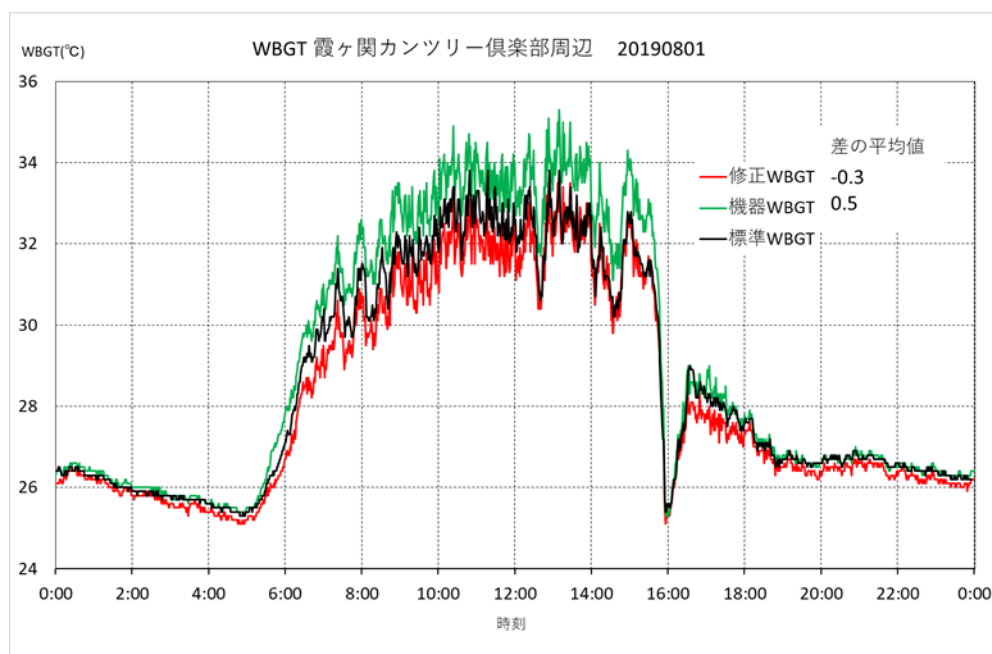


図 5-16 (b) WBGT の補正結果 (8 月 1 日霞ヶ関カンツリー倶楽部場周辺)

1 日を通した誤差の平均では同程度の場合もあるが、日中の WBGT が高い時間帯には大きな改善が確認される。

○ 補正の適用

各要素の補正方法を策定し、個別事例や期間全体を通して改善が認められたことから、測定器としては同一であることから、可能な限り 2018 年の測定結果についても、再度補正を行い、次節以降の調査に適用した。

5. 6 日なた・日陰、地表面の違いによる暑熱環境の比較

オリンピック・パラリンピックでの暑熱環境を緩和するためには、日陰の確保が重要であると考え、測定結果から日陰の効果を調査した。

本年度の測定期間の中から、各地区の近隣の気象庁アメダスで日照時間が 8 時間以上となった日（図 5-3 参照）を調査の対象日として、地区ごとに標準型及び携帯型の時刻別 WBGT の変化を図 5-17(a)~(q)に示した。各地区の対象日数および対象日は異なり各図中に対象日数を記入した。

5 章 1 節にまとめたように、2018 年夏は、晴天が継続し暑熱環境が厳しかった日が多く、7 月 1 日から 9 月 15 日までの測定期間 77 日間に対してその半分程度が日照時間 8 時間以上となっている地区が多く、それぞれのグラフが十分なサンプル数をもって描くことができたと考えられる。

各地区のグラフは標準型と携帯型 4 個または 5 個による 5 本から 6 本の折れ線により構成される。各地区の測定地点で日なたと日陰が理想的に設定されれば、標準型（黒点線）と草地日なた（赤線）、コンクリ日なた（オレンジ線）ともに日中にピークを描く、一方で草地日陰（緑線）、コンクリ日陰（濃紺線）はより緩やかに変動し、日なたの 3 本のグラフとは日中は大きく離れることが期待される。

実際に得られたグラフは、上記の想定に近い状況を示す地点もあるが、必ずしもそのようにならず、極めて近接したり、交差する場合もある。これは、

- ① 日なたの測定地点でも日陰となる時間帯がある測定地点、日陰の測定地点でも日が差す時間帯がある測定地点がある。
- ② 日陰と設定した地点であっても、例えば樹木につりさげた場合には葉の生い茂る密度によって「こもれび」のような状況になる場合がある。
- ③ 全体に、5 本の線が他の地点に比べて近接している場合もある、この場合には、海岸付近で一般的に風が強く、日陰と日なたの大気の混合が行われるなど、その地域の特性を表している場合が想定される。

次ページ以降に、各地区のグラフを記載する。それから推定される状況などその原因の推定に当たっては、平成 29 年度業務報告書 5 章 7 節での「Tg-Ta」（黒球温度と気温の差）を用いた日なた・日陰の推定（以下「H29 日なた・日陰推定」という。）を参考とした。

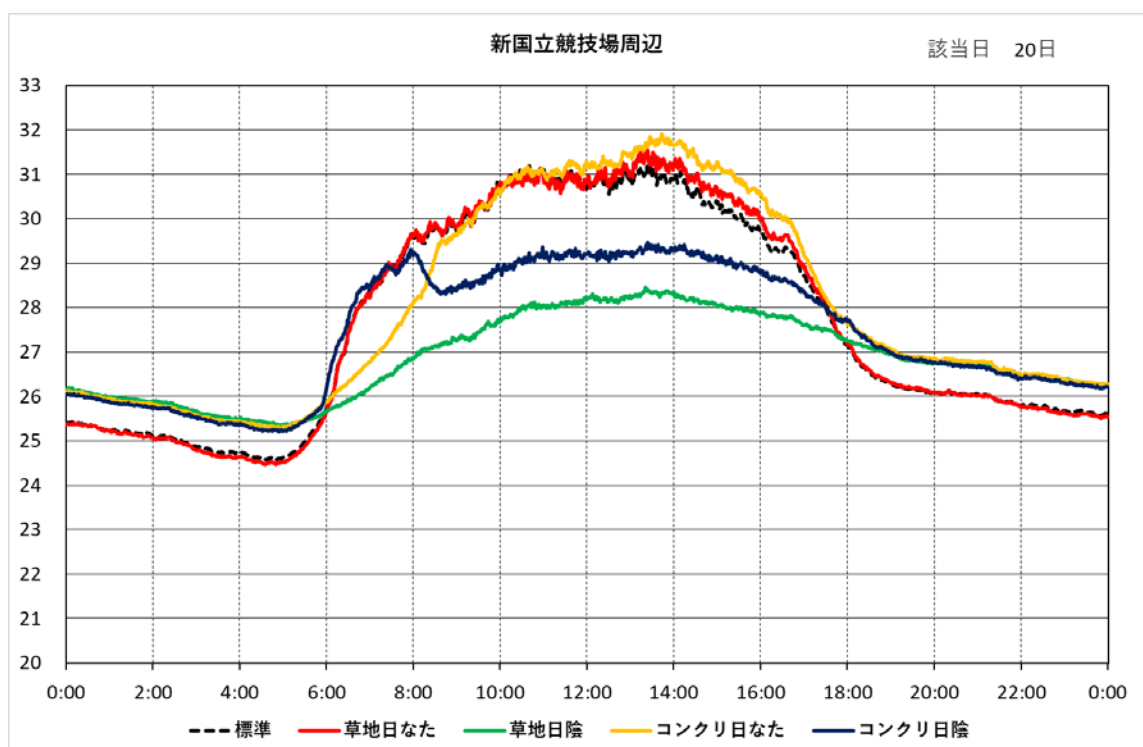


図 5-17 (a) 時刻別 WBGT の日変化（新国立競技場周辺）

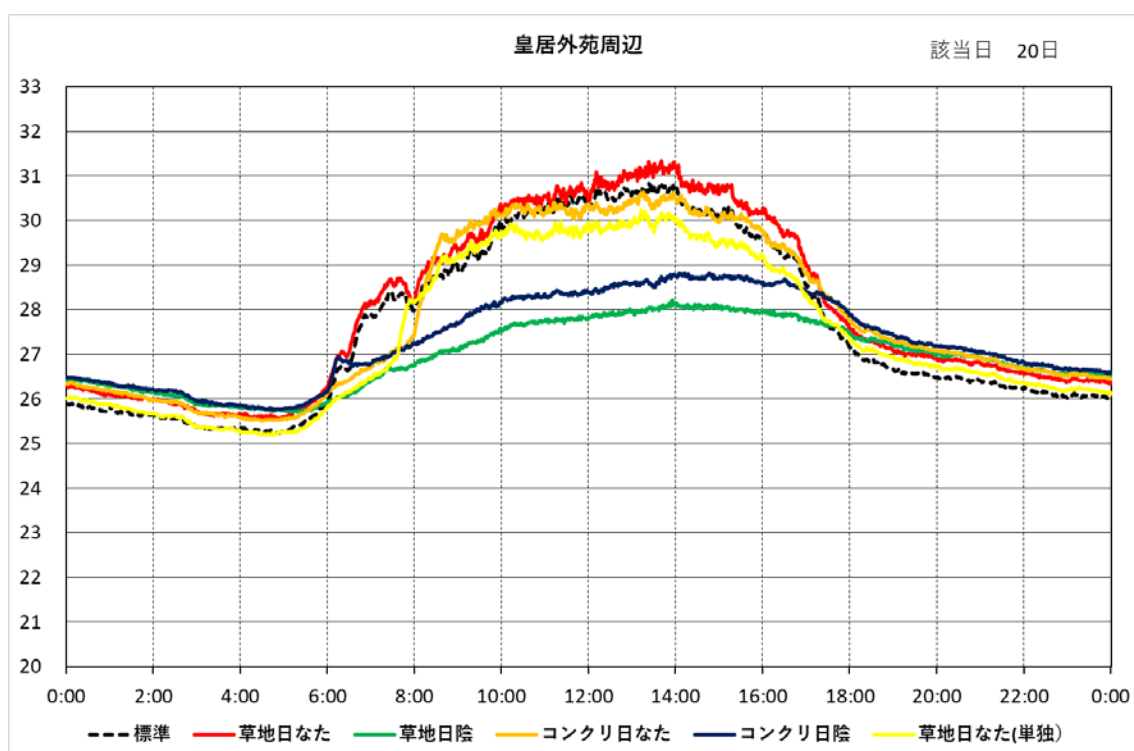


図 5-17 (b) 時刻別 WBGT の日変化（皇居外苑周辺）

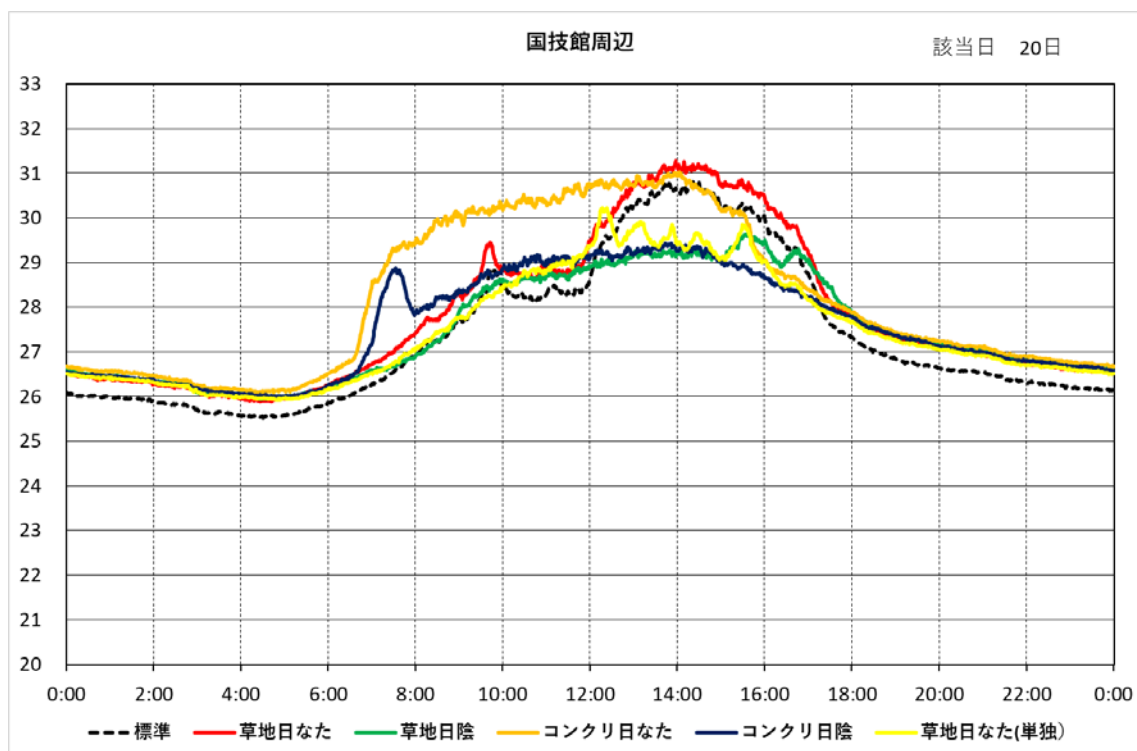


図 5-17(c) 時刻別 WBGT の日変化（国技館周辺）

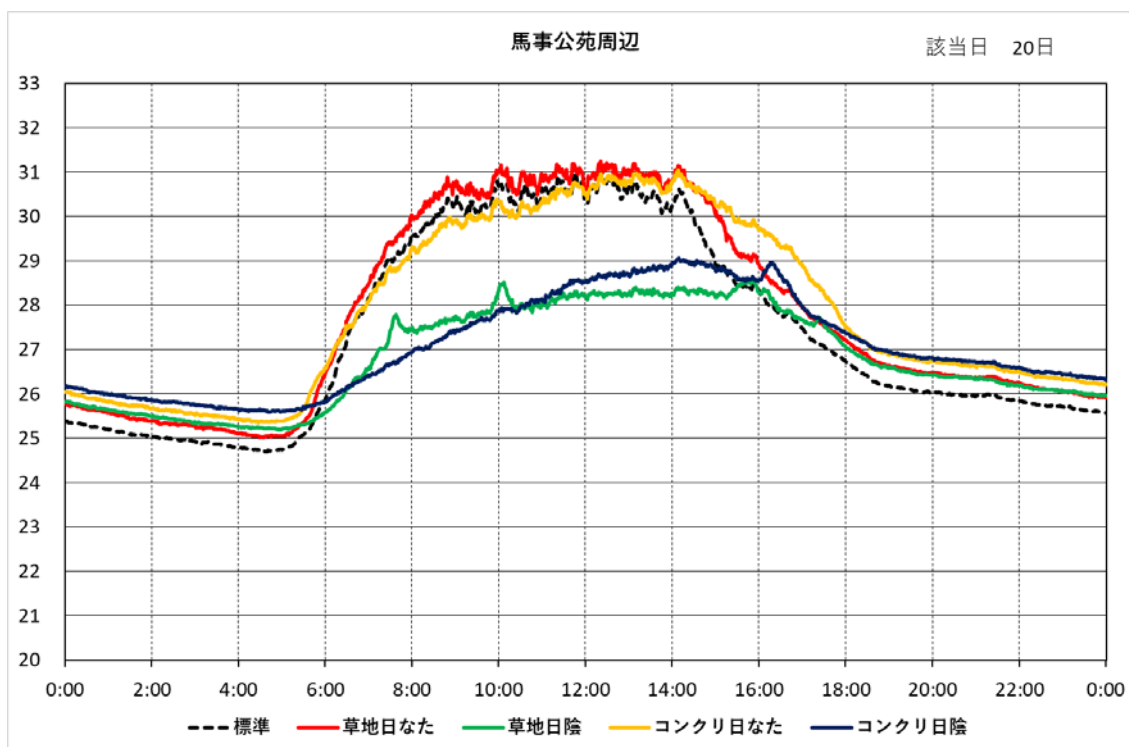


図 5-17(d) 時刻別 WBGT の日変化（馬事公苑周辺）

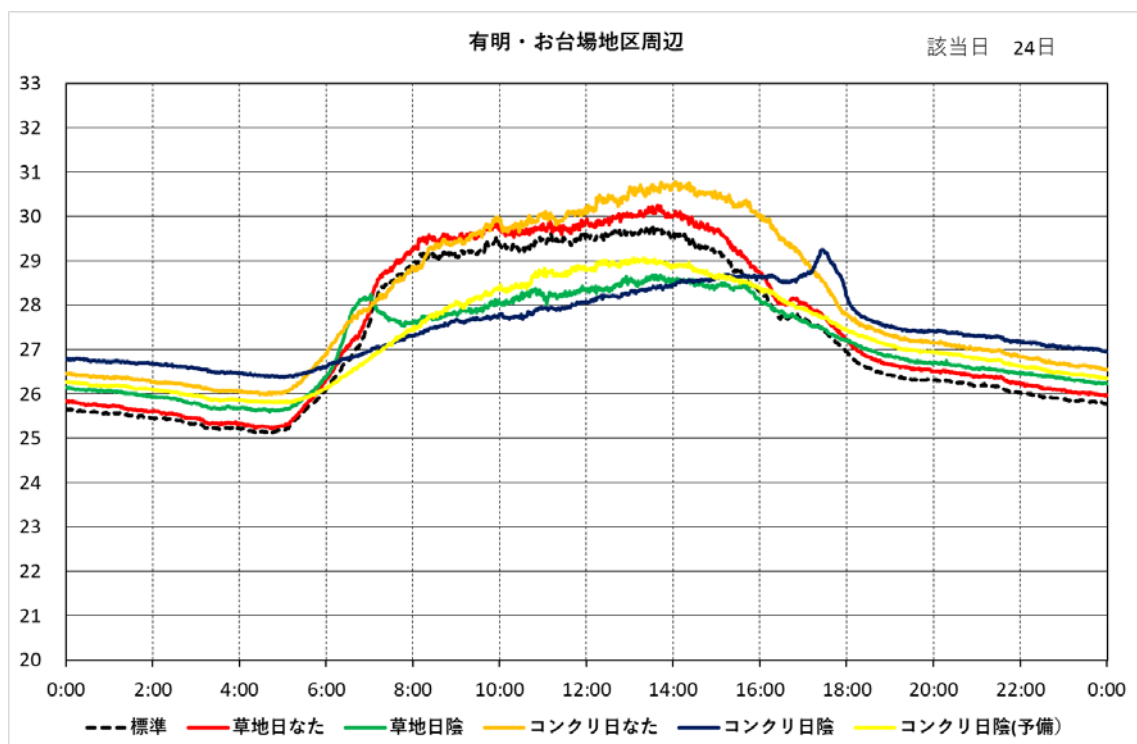


図 5-17 (e) 時刻別 WBGT の日変化 (有明・お台場地区周辺)

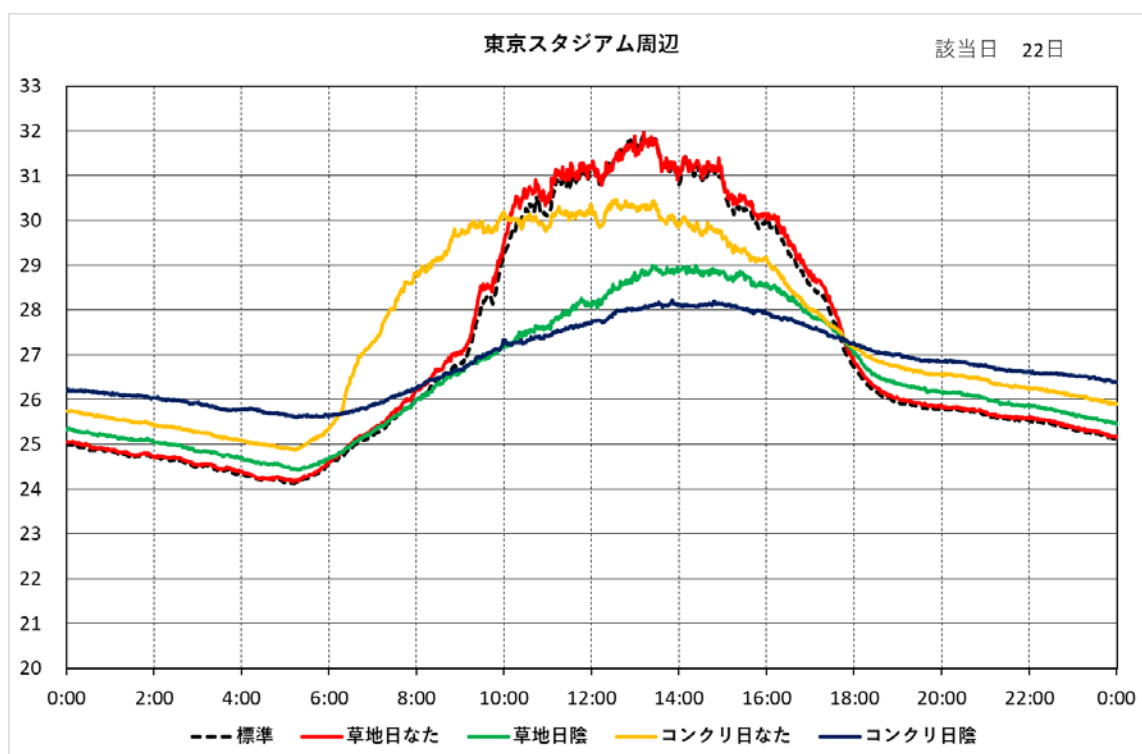


図 5-17 (f) 時刻別 WBGT の日変化 (東京スタジアム周辺)

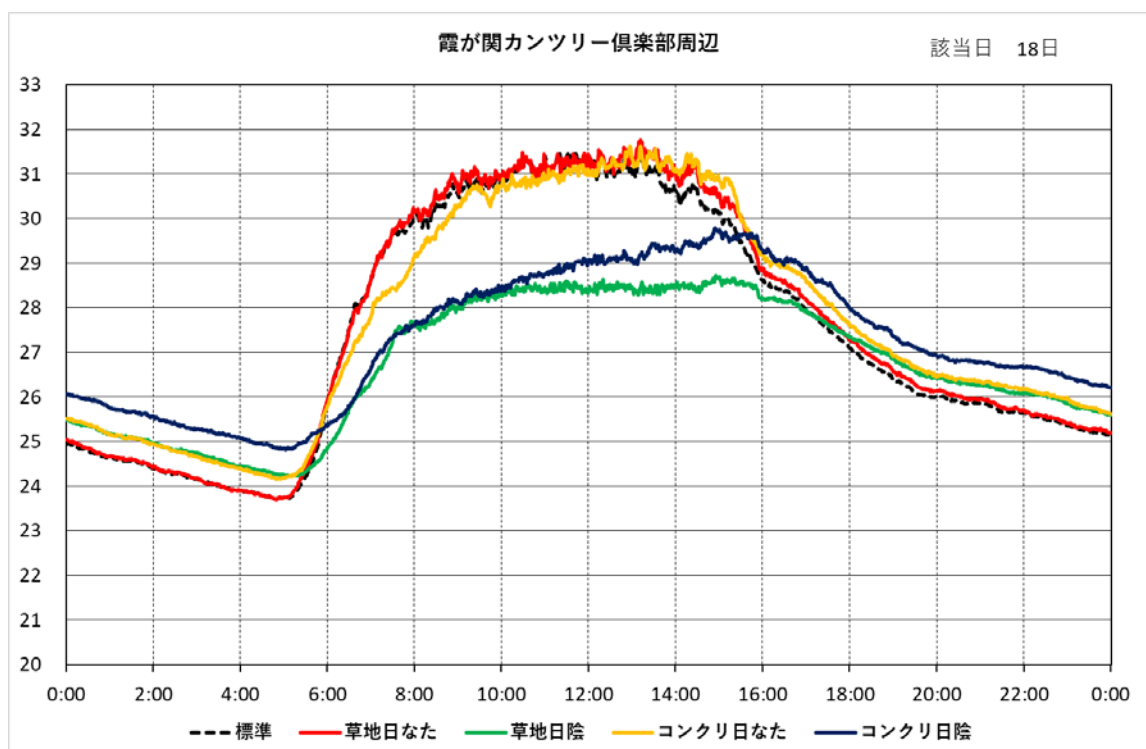


図 5-17 (g) 時刻別 WBGT の日変化（霞ヶ関カンツリー倶楽部周辺）

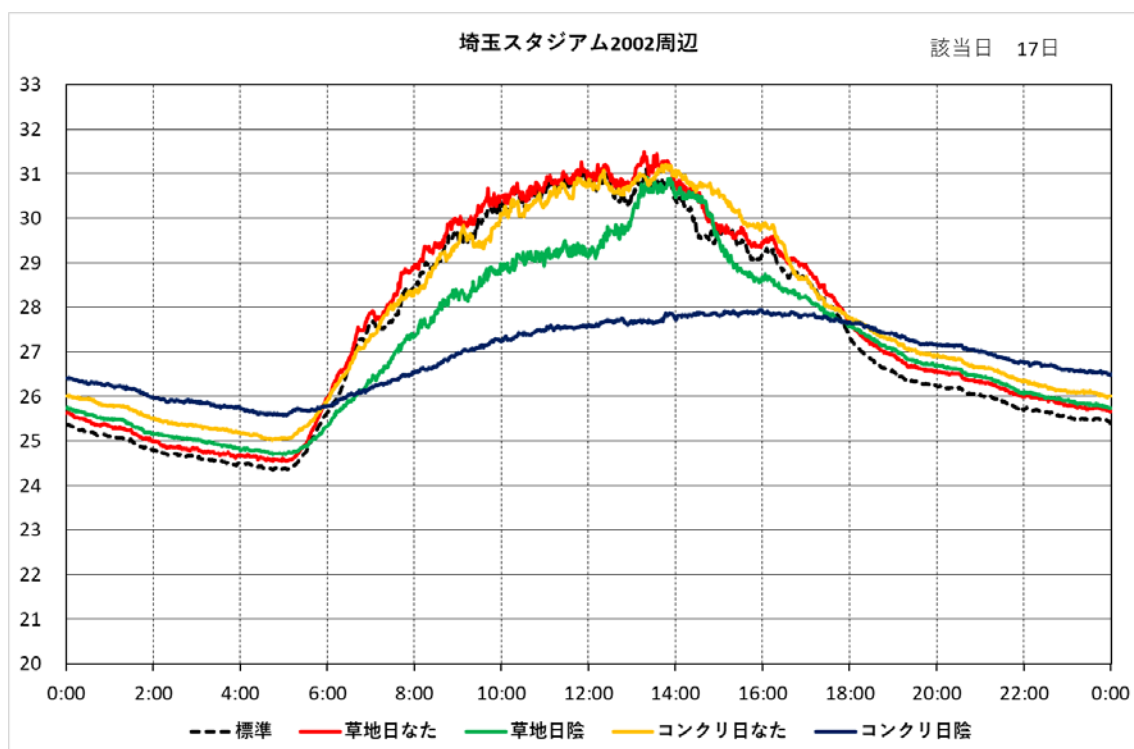


図 5-17 (h) 時刻別 WBGT の日変化（埼玉スタジアム 2002 周辺）

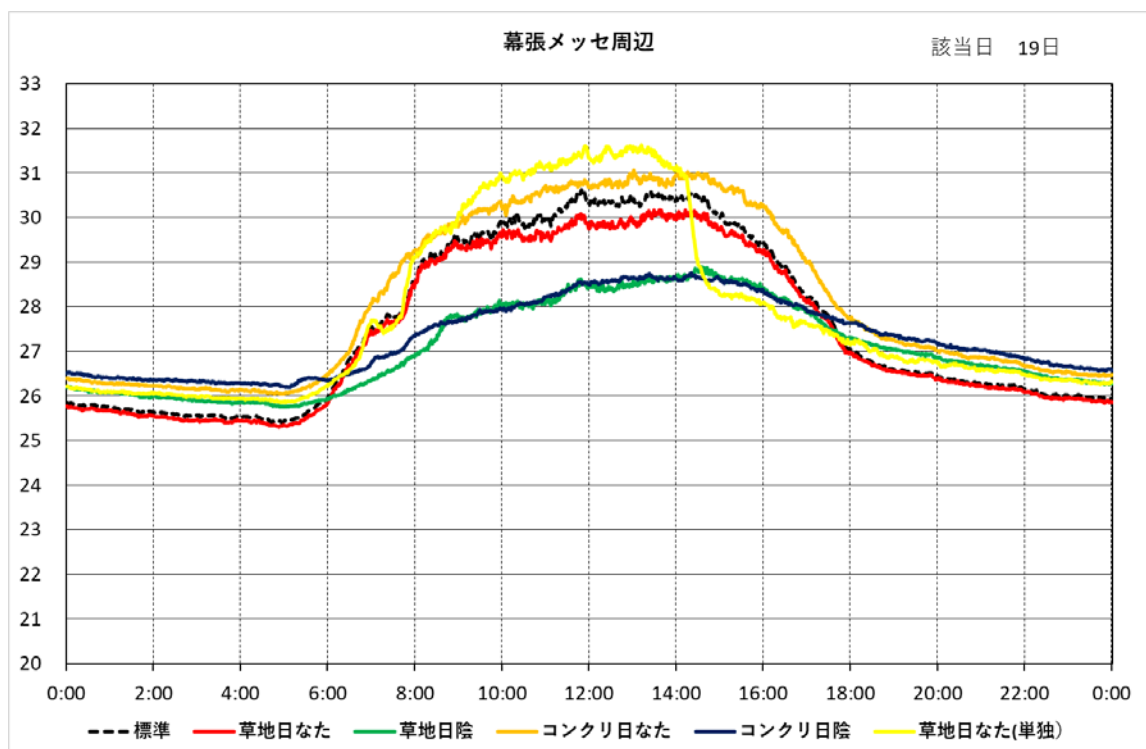


図 5-17(i) 時刻別 WBGT の日変化（幕張メッセ周辺）

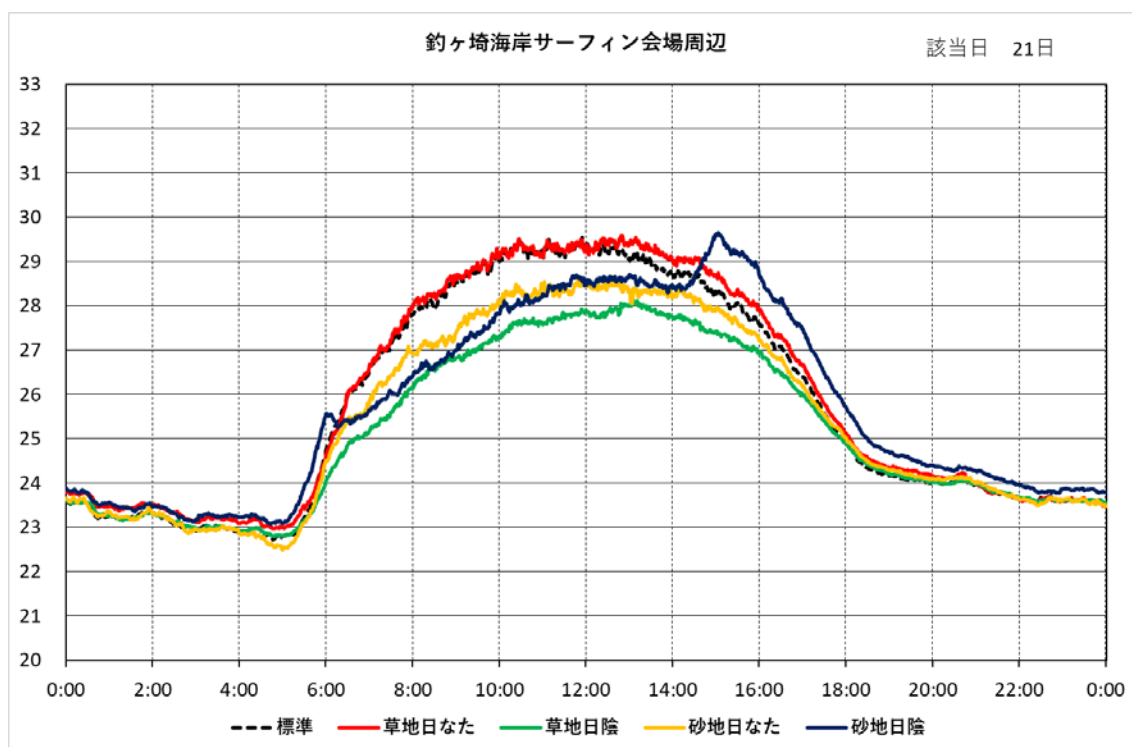


図 5-17(j) 時刻別 WBGT の日変化（釣ヶ埼海岸サーフィン会場周辺）

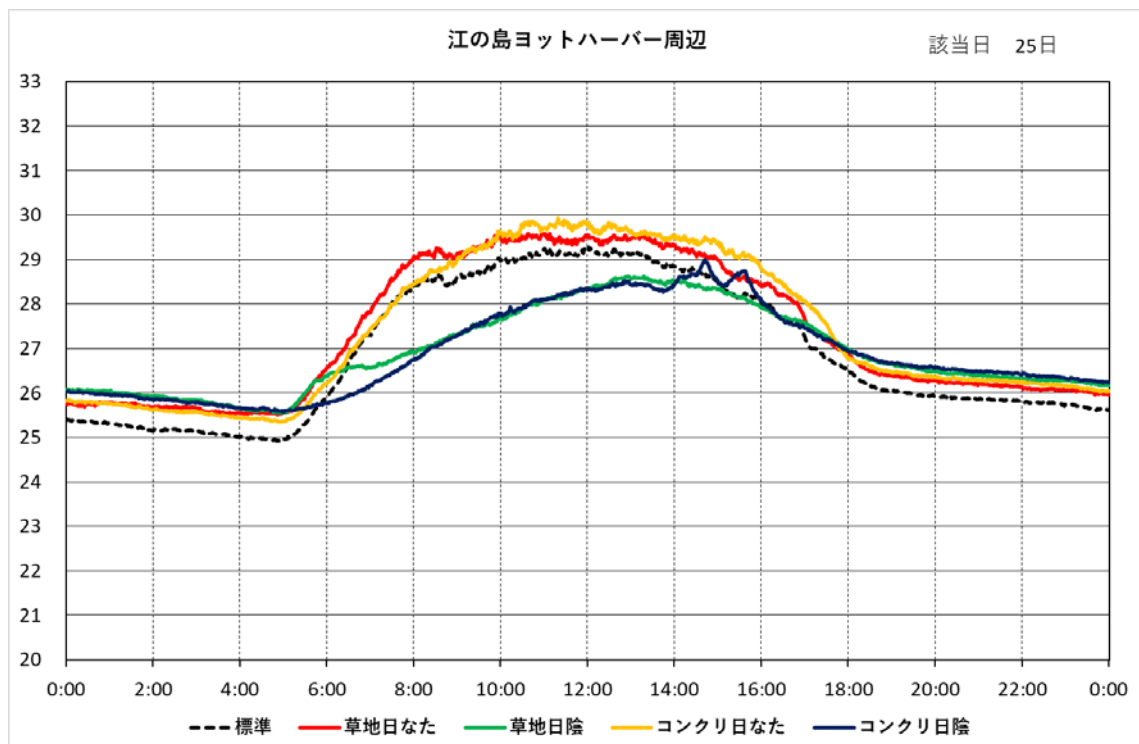


図 5-17(k) 時刻別 WBGT の日変化（江の島ヨットハーバー周辺）

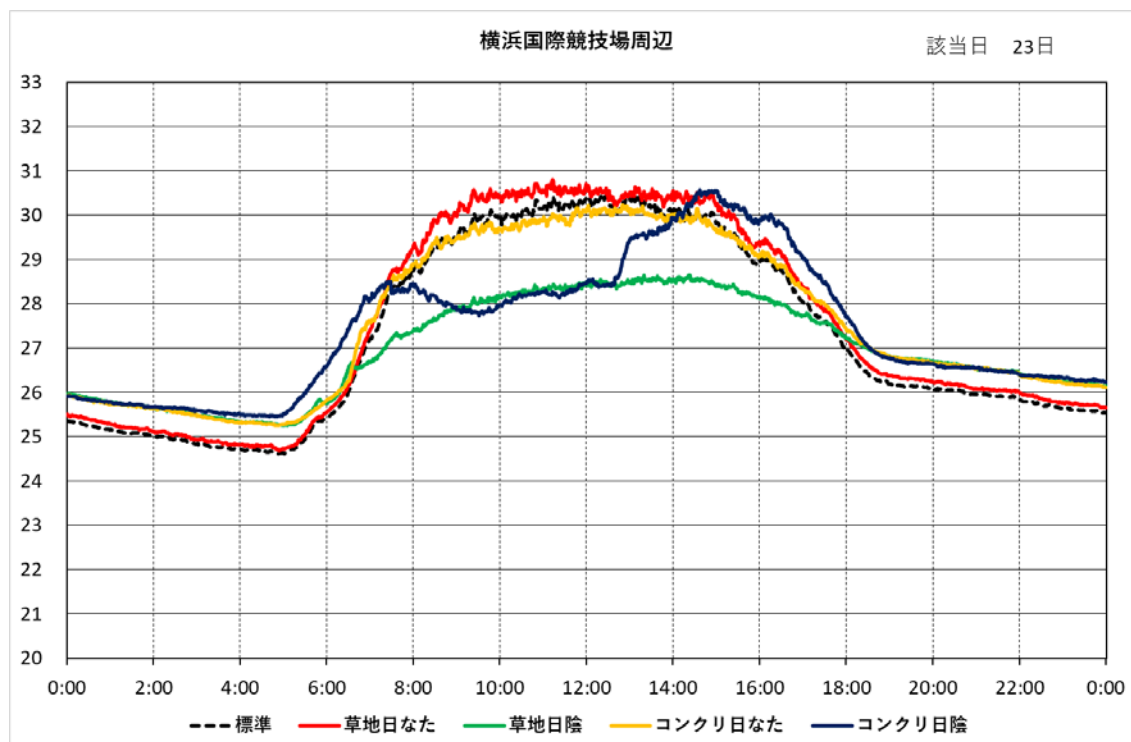


図 5-17(l) 時刻別 WBGT の日変化（横浜国際総合競技場周辺）

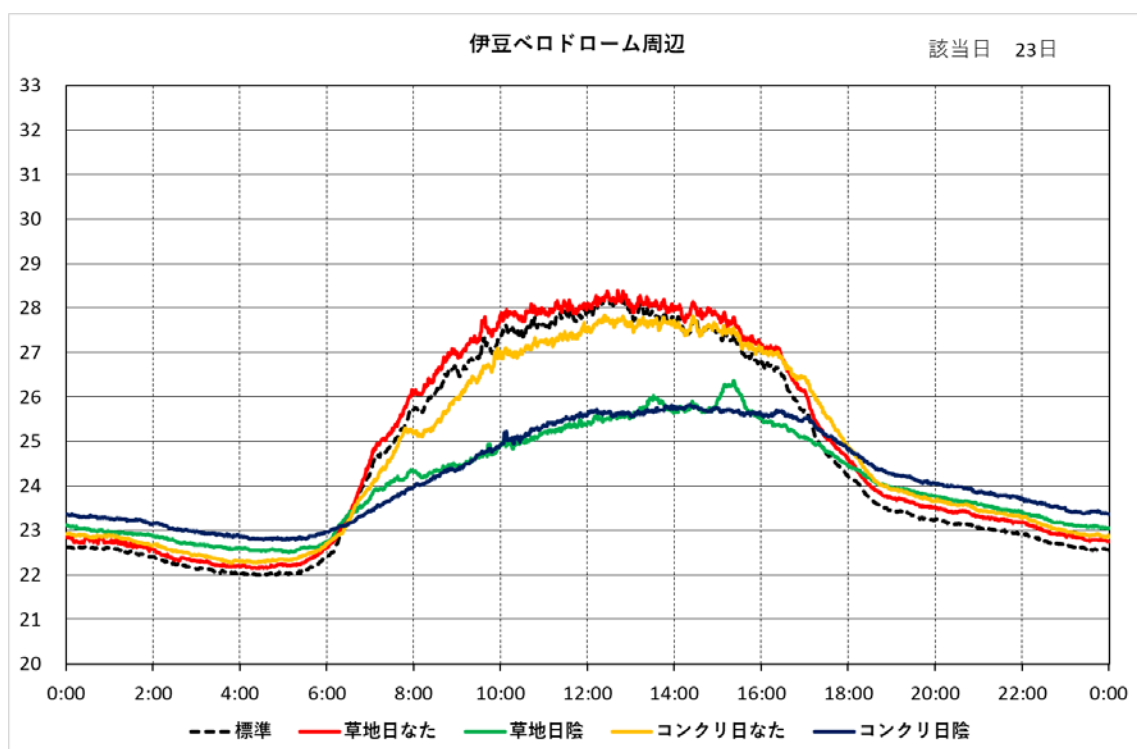


図 5-17 (m) 時刻別 WBGT の日変化 (伊豆ペロドローム周辺)

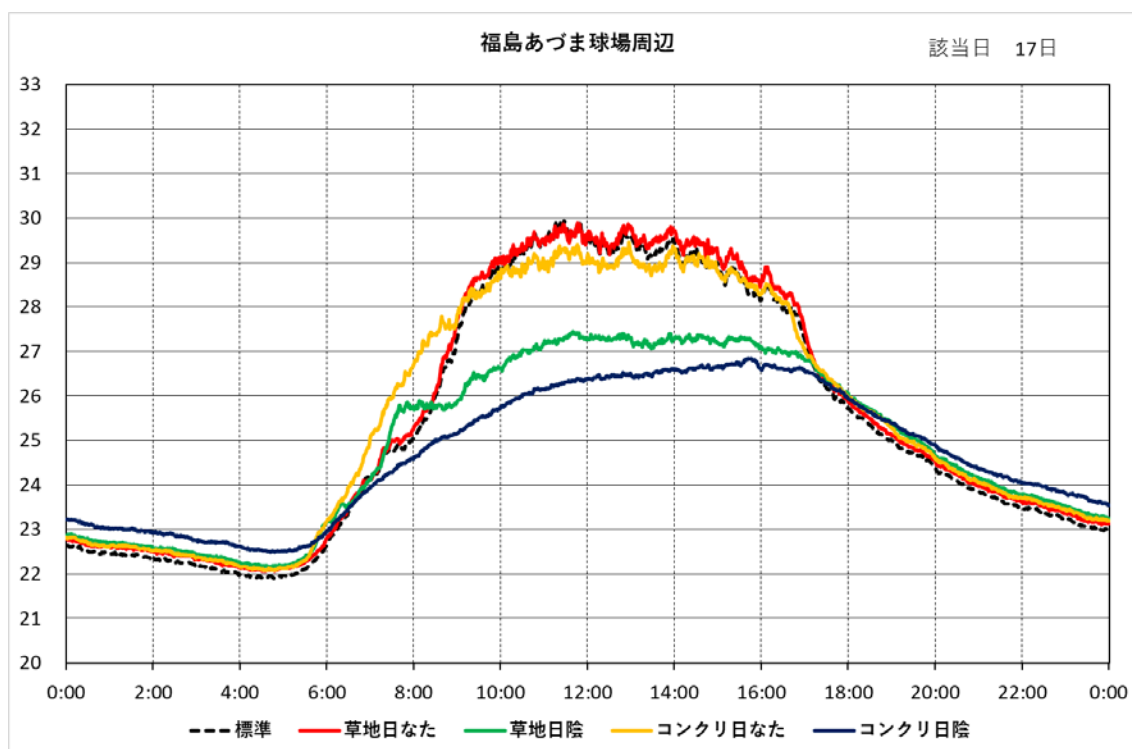


図 5-17 (n) 時刻別 WBGT の日変化 (福島あづま球場周辺)

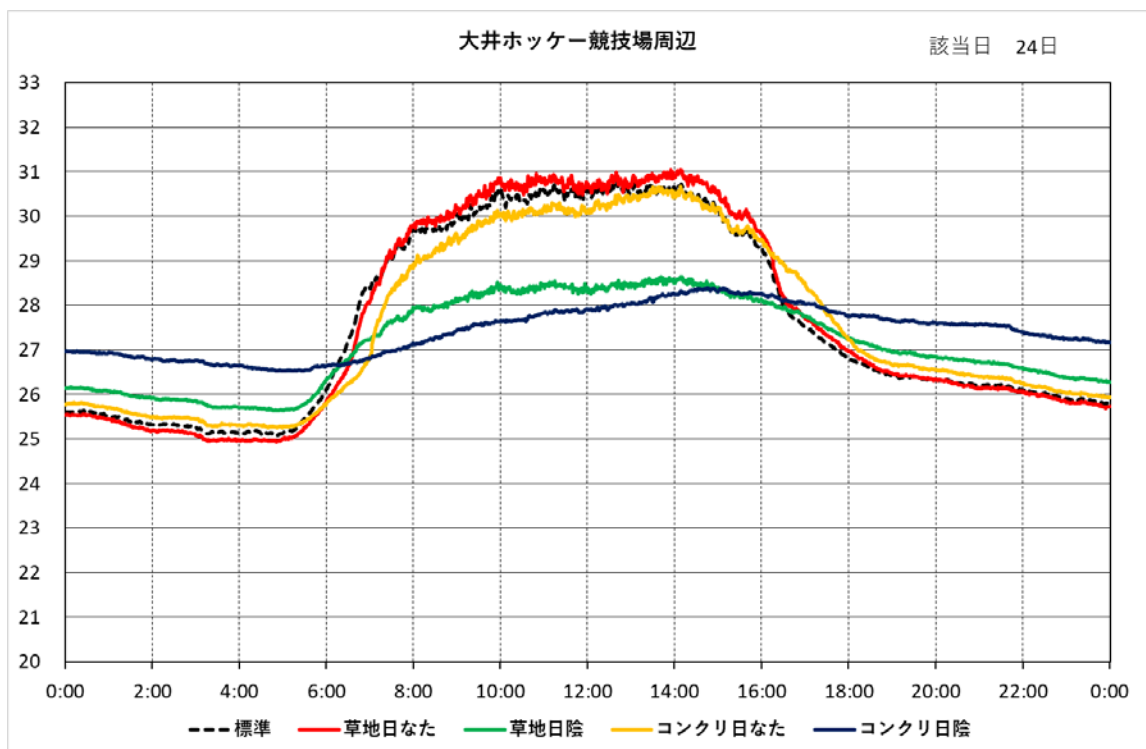


図 5-17(o) 時刻別 WBGT の日変化 (大井ホッケー競技場周辺)

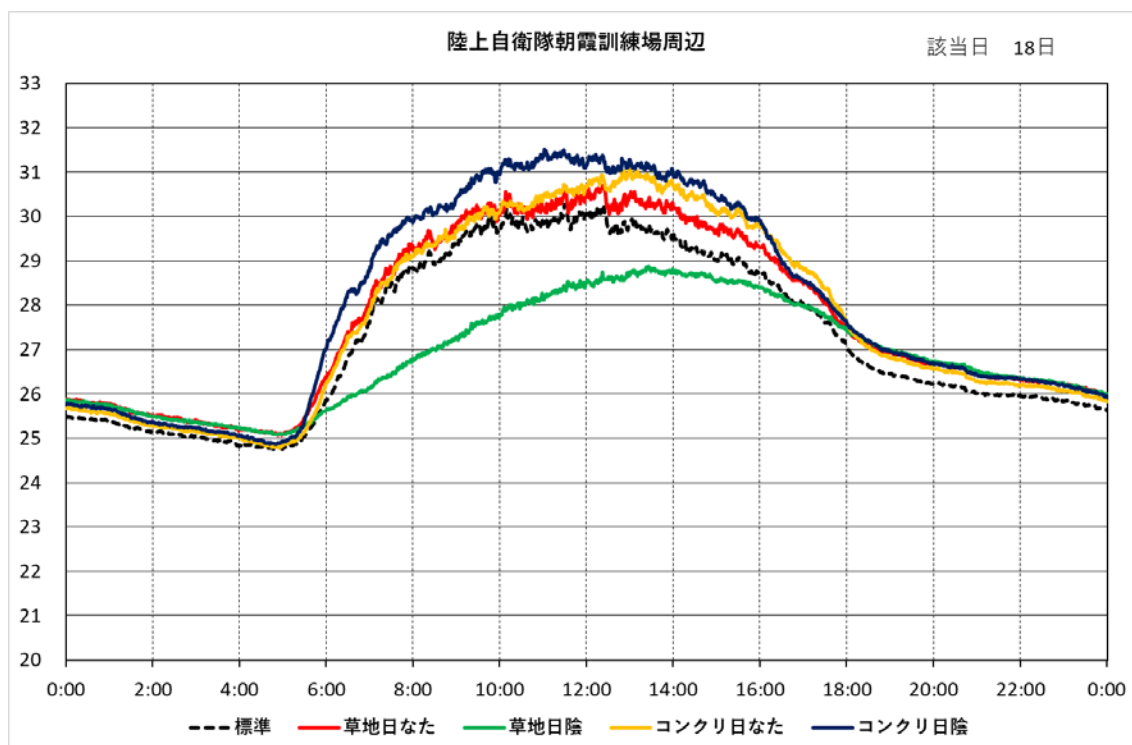


図 5-17(p) 時刻別 WBGT の日変化 (陸上自衛隊朝霞訓練場周辺)

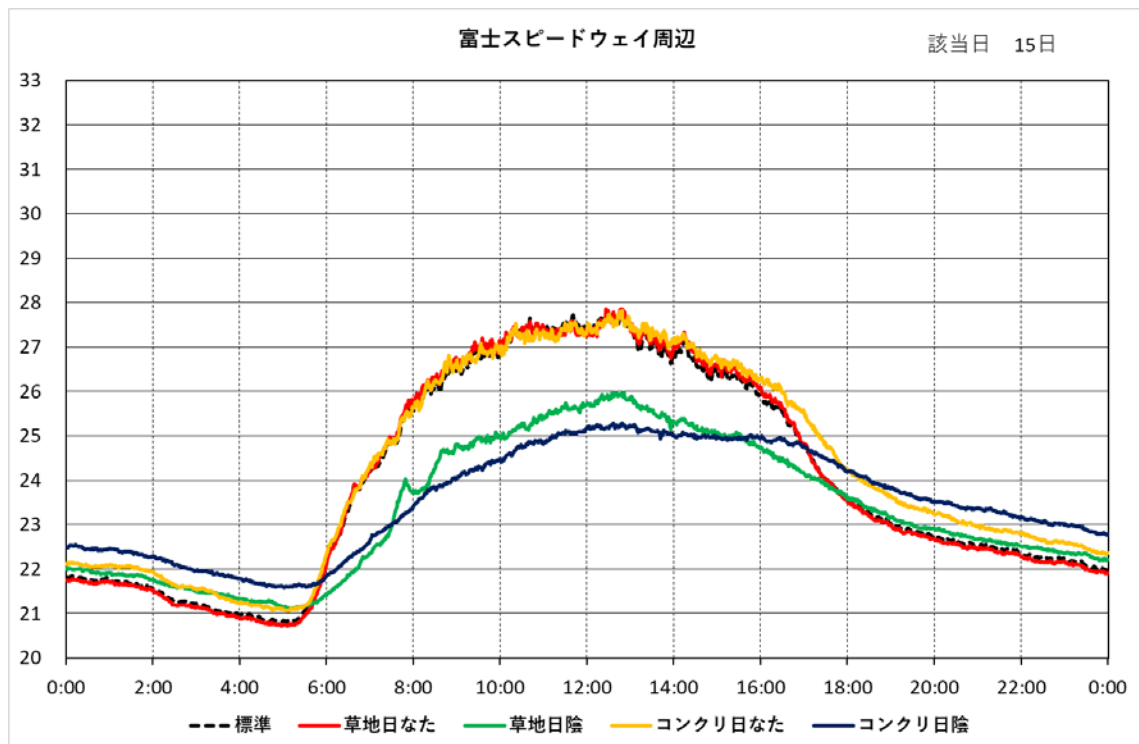


図 5-17(q) 時刻別 WBGT の日変化 (富士スピードウェイ周辺)

5. 7 携帯型による予防情報サイト提供地点との比較

(1) 概要

オリンピック・パラリンピック会場での暑熱環境測定は本業務で 17 地区に標準型を設置して測定した。該当しない会場に対しては、大会期間中は環境省熱中症予防情報サイトでの WBGT 値を参照してもらうこととしているが、会場と最寄りの情報提供地点との暑熱環境の関連、傾向などを把握するため、携帯型を用いて比較測定を行った。

測定を行った地点及び期間は下記表 5-4 にまとめた。

表 5-4 比較測定の地区、期間等

会場名	予防情報サイト 提供地点	所在地 ()は予防情報サイト提 供地点	測定期間
札幌ドーム	札幌	北海道札幌市豊平区 (札幌市中央区)	2019 年 7 月 22 日～ 8 月 20 日
宮城スタジアム	仙台	宮城県利府町 (宮城県仙台市宮城野区)	2019 年 7 月 23 日～ 8 月 13 日
茨城カシマスタ ジアム	鹿嶋	茨城県鹿嶋市 (同上)	2019 年 7 月 24 日～ 8 月 14 日

(2) 測定方法

携帯型を会場に 2 か所（草地日なた、コンクリ日なた）、予防情報サイト提供地点に 1 か所設置して比較観測を行った。

測定間隔は 1 分毎。

機器の設置は、会場等の街灯やフェンスを利用し、予防情報サイト提供地点では、別途業務で設置の黒球温度計支持棒などを利用した。

詳細は付録資料参照。

(3) 測定結果の解析

・測定結果については、予防情報サイト提供地点（以下「比較地点」と記す）との比較等を下記の①～③について行った。

(ア) 全測定期間の同時刻の WBGT 平均値：平均的な日変化の把握。

(イ) 会場での測定結果と比較地点の同時刻の WBGT 差：比較地点との差の把握

(ウ) 比較測定点での日射の有る時間帯のみの同一時刻での WBGT の算出：日射の有無については、測定場所での黒球温度が気温を 5℃以上上回る場合に日射ありとして、「晴れた日の比較地点との差」の把握

(4) 解析結果

○ 札幌ドームについて

① 全測定期間時刻別 WBGT 平均

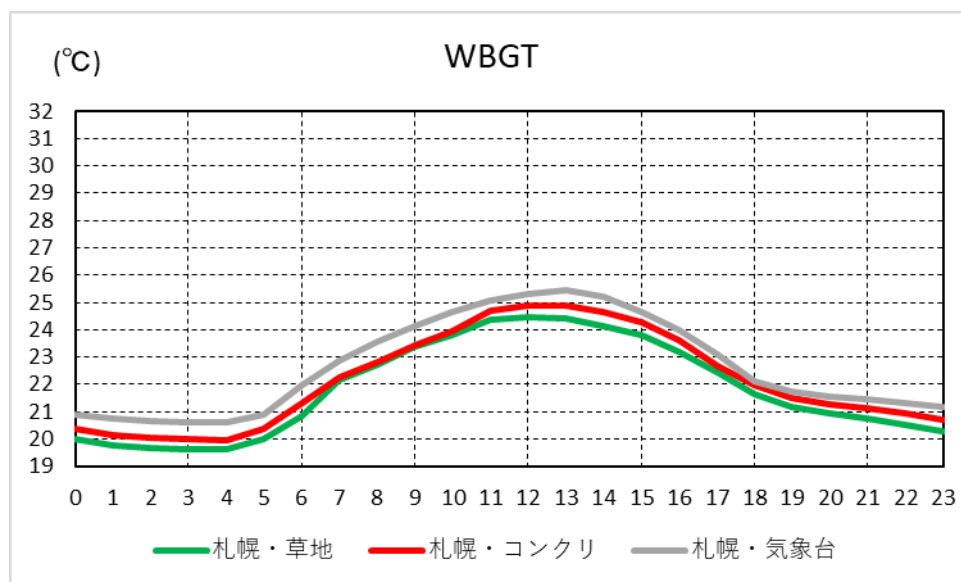


図 5-18(a) 札幌ドームでの各測定点での時刻別 WBGT 平均値

② 比較地点との WBGT 差

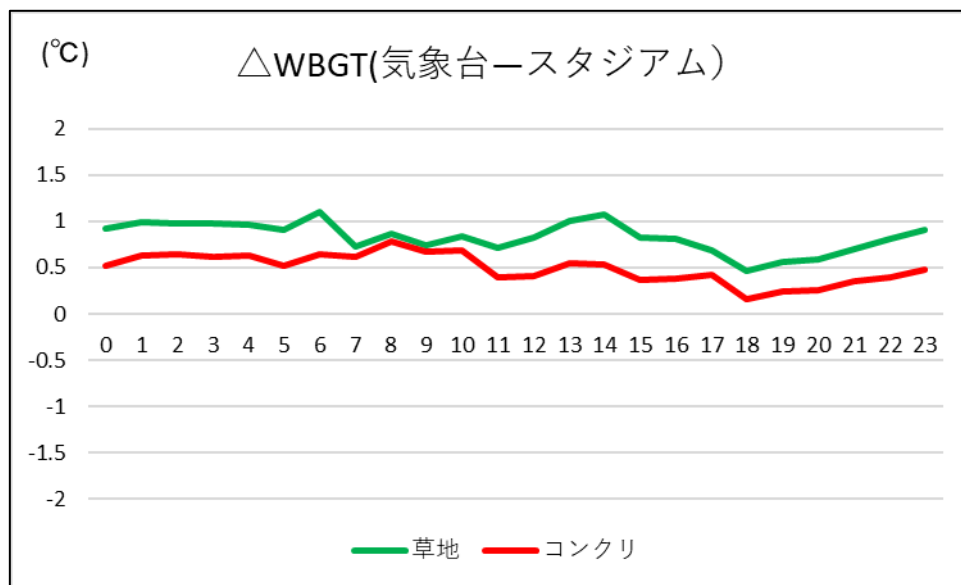


図 5-18(b) 札幌ドームでの各測定点での WBGT の気象台との差の時刻別平均値

③ 日射のある時間帯 ($T_g - T_a > 5^\circ\text{C}$ 以上) の時刻別平均

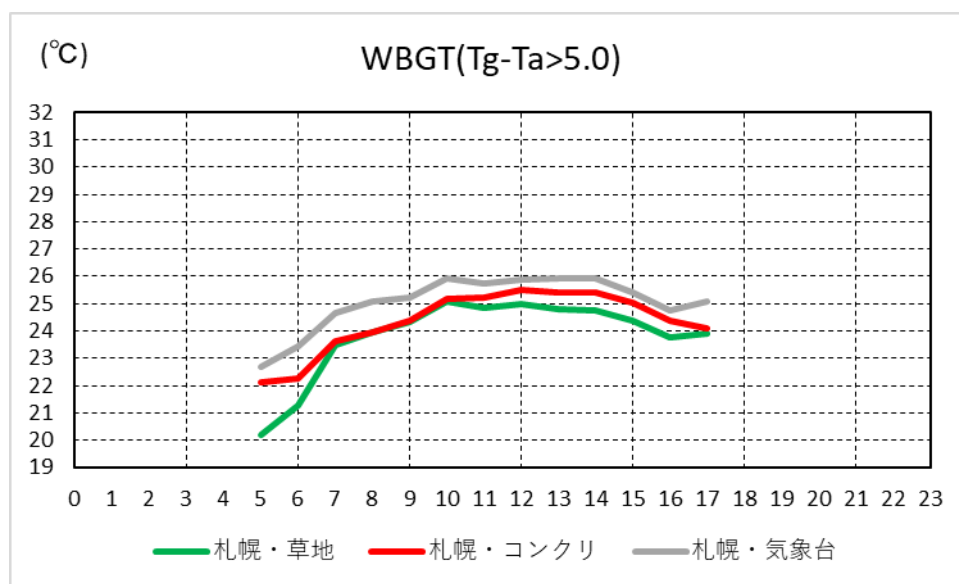


図 5-18(c) 札幌ドームでの日射のある時間帯各測定点での時刻別 WBGT 平均値

札幌ドームのまとめ

- ・札幌ドームは郊外に位置し、比較地点(気象台)よりは夜間含め WBGT 低めに経過。
- ・比較地点 (気象台) との比較含め、コンクリート上よりは草地在 WBGT が低めに経過した。日中で晴天時でも傾向は同じ。

○宮城スタジアムについて

① 全測定期間時刻別 WBGT 平均

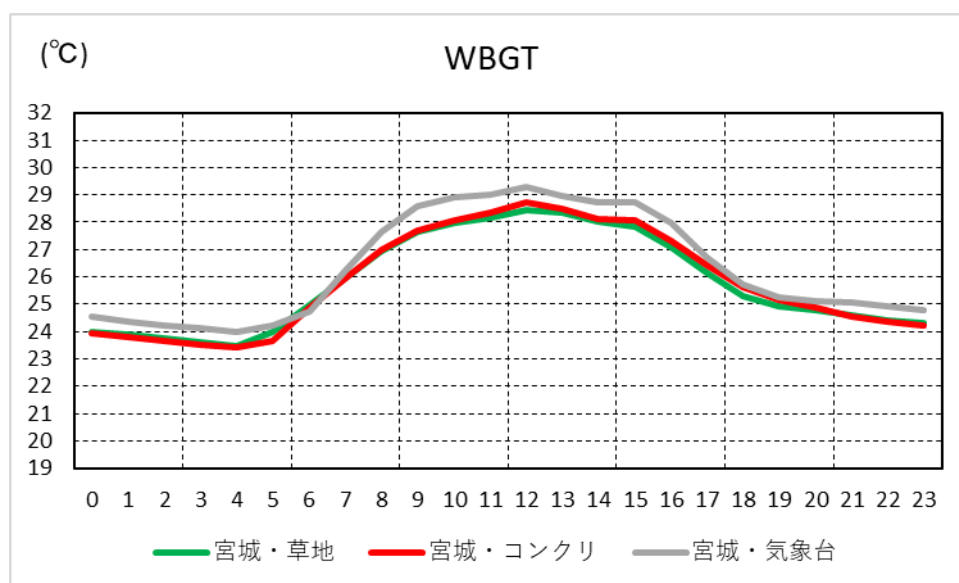


図 5-19(a) 宮城スタジアムでの各測定点での時刻別 WBGT 平均値

② 比較地点との WBGT 差

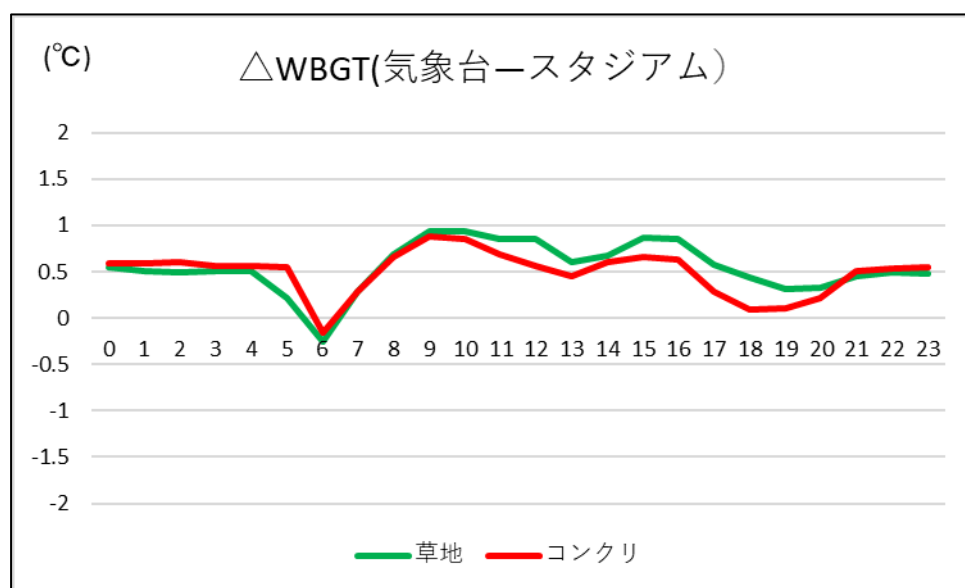


図 5-19(b) 宮城スタジアムの各測定点での WBGT の気象台との差の時刻別平均値

③ 日射のある ($T_g - T_a > 5^\circ\text{C}$ 以上) の時刻別平均

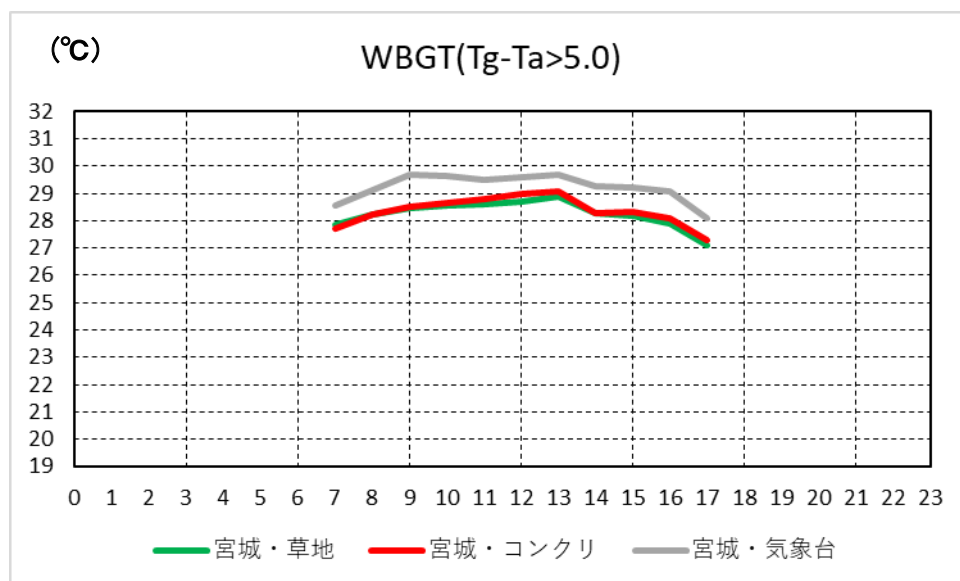


図 5-19(c) 宮城スタジアムでの日射のある時間帯各測定点での時刻別 WBGT 平均値

宮城スタジアムのまとめ

- ・ 宮城スタジアムは郊外の山間部に位置し、比較地点(気象台)よりは夜間含め WBGT 低めに経過
- ・ 比較地点 (気象台) との比較含め、全期間、日中晴天時も含め、コンクリート上と草地上の差は小さい。

○茨城カシマスタジアムについて

① 全測定期間時刻別 WBGT 平均

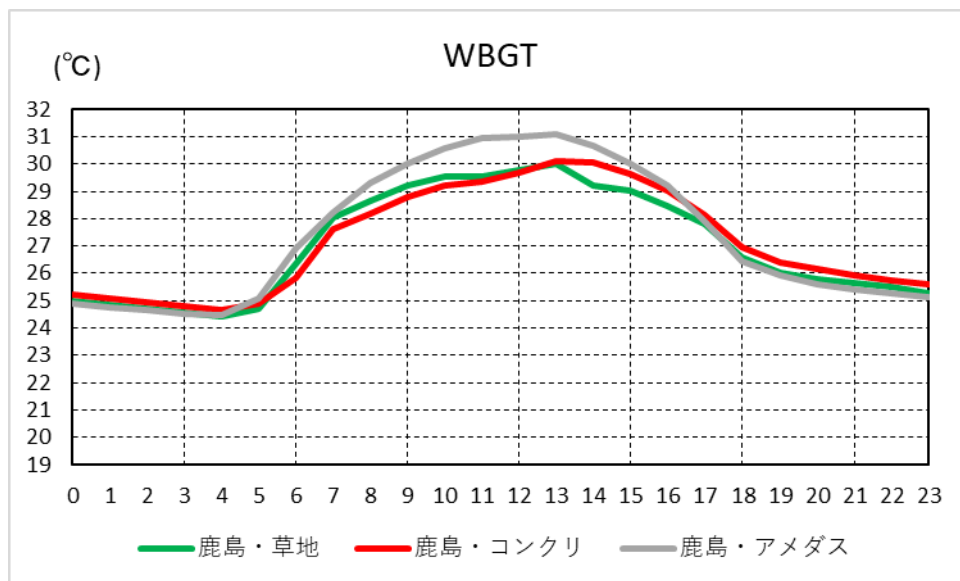


図 5-20(a) 茨城カシマスタジアムでの各測定点での時刻別 WBGT 平均値

② 比較地点との WBGT 差

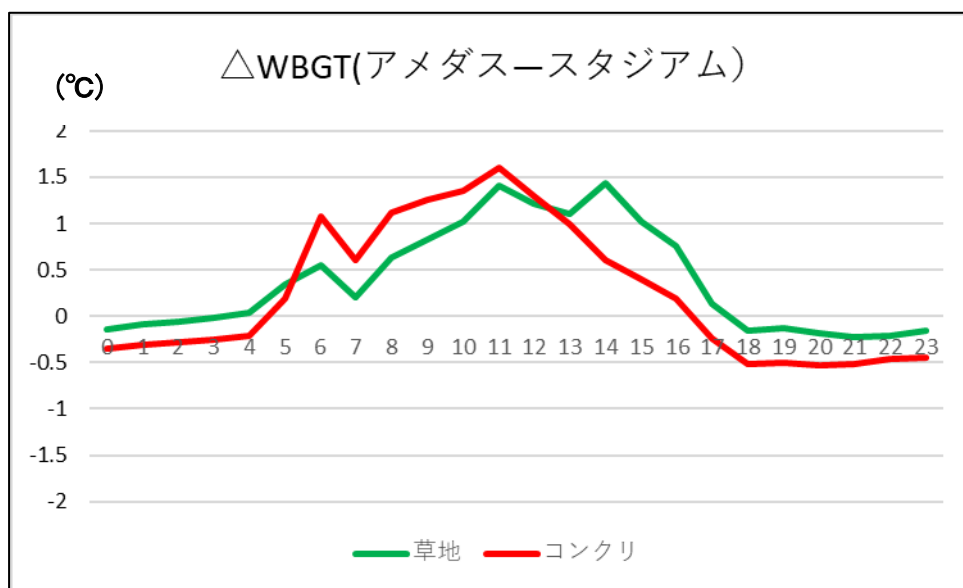


図 5-20(b) 茨城カシマスタジアムの各測定点での WBGT のアメダスとの差の時刻別平均値

③ 日射のある ($T_g - T_a > 5^\circ\text{C}$ 以上) の時刻別平均

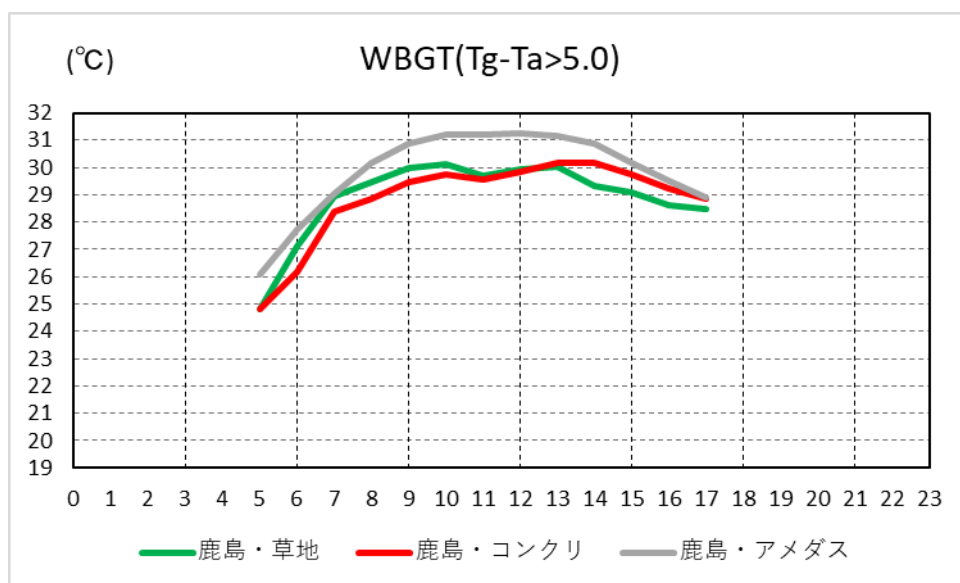


図 5-20 (c) 茨城カシマスタジアムでの日射のある時間帯各測定点での時刻別 WBGT 平均値

茨城カシマスタジアムのまとめ

- ・茨城カシマスタジアムは海岸に近い砂丘上に位置し、比較地点（アメダス鹿嶋）との比較では、日中は WBGT が低めに経過する。
- ・比較地点（アメダス鹿嶋）との比較含め、全期間、日中晴天時も含め、コンクリート上と草地上の差は小さい。