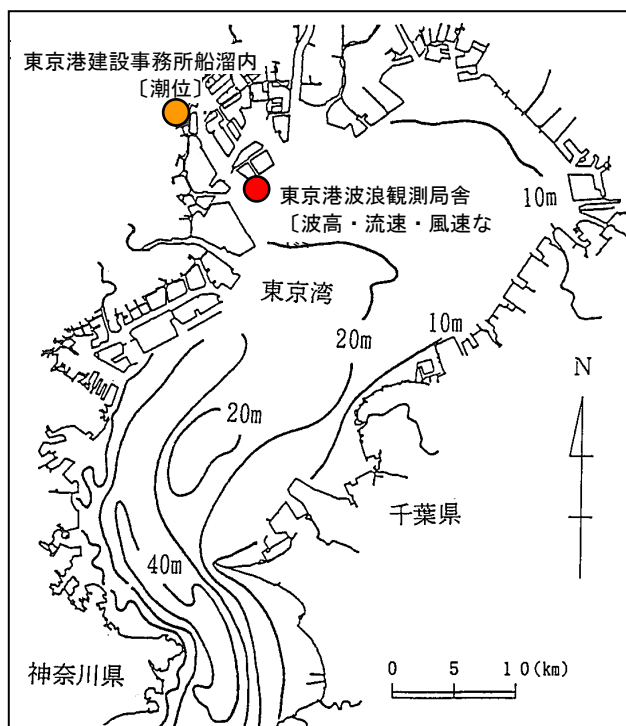


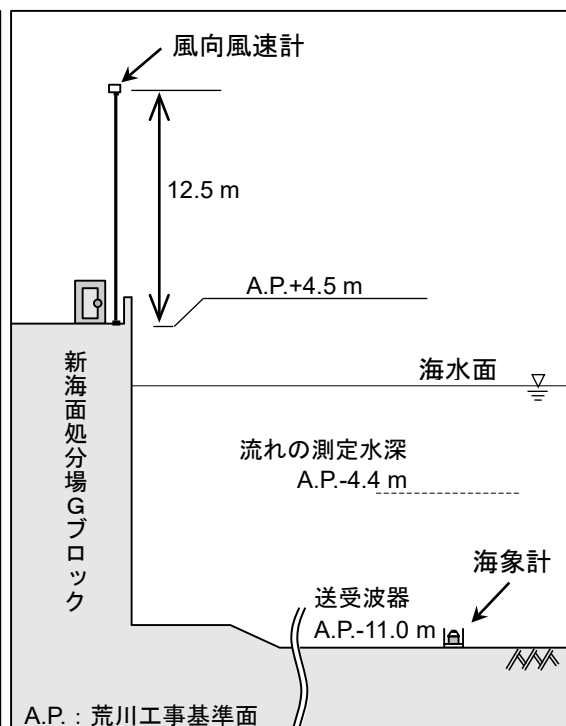
東京港波浪観測年報（令和5年版）

東京港は南東に開口部を有し、比較的水深の浅い東京湾の最奥部に位置するため、高潮の影響を受けやすい地形にあります。東京都港湾局では、高潮対策として昭和38年に波浪観測を開始し、昭和43年からは東京灯標にて、基本的なデータである波浪、潮位及び風の観測を行ってきました。東京灯標の廃止に伴い、平成22年10月からは観測地点を新海面処分場Gブロック南側護岸付近と港区港南の東京港建設事務所船溜内に移転し、観測を継続しています。観測の成果は、毎年「東京港波浪観測年報」として取りまとめているのですが、このページではその一部を紹介しています。東京港における様々な港湾活動に携わる関係機関をはじめ、多くの方々に活用していただければ幸いです。

なお、「東京港の潮位と波浪」のサイトには「東京港波浪観測40年報」も掲載しておりますので、あわせてご覧いただければ、より一層のご理解のお役に立てることと存じます。



東京港波浪観測所の位置



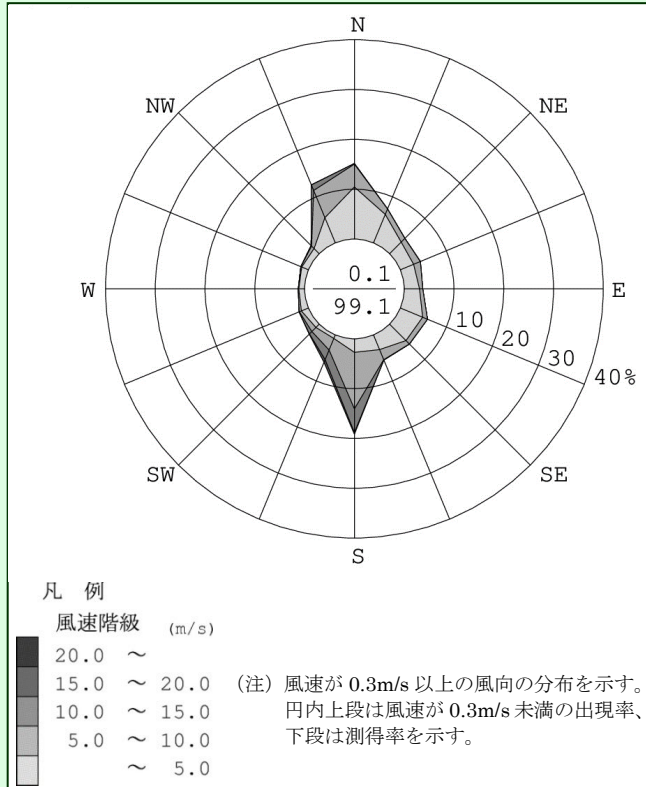
海象計と風向風速計の設置状況

観測装置の緯度・経度

計器名	緯度・経度
超音波風向風速計	北緯 35 度 34 分 44 秒 東経 139 度 48 分 50 秒
海象計	北緯 35 度 34 分 35 秒 東経 139 度 48 分 56 秒
フース型検潮儀	北緯 35 度 38 分 02 秒 東経 139 度 45 分 09 秒

風の観測結果

風配図 令和5年(2023年)



最多風向は南で、次いで北であり、南南西と北北西も多く出現しています。10 m/s を超える強風の最多風向は南です。季節ごとの最多風向は、夏が南、冬が北北西でした。

風速 1 m/s ごとの階級別の出現頻度で見ると 3.0~3.9 m/s が 15.0 % で最も多く、10.0 m/s 以上の強風は 9.3 % でした。

令和5年の最大風速は6月2日16時40分に観測された21.6 m/s の南風でした。台風第2号及び前線通過の影響を受けて、強い風が吹いていました。

強風順位表 令和5年(2023年)

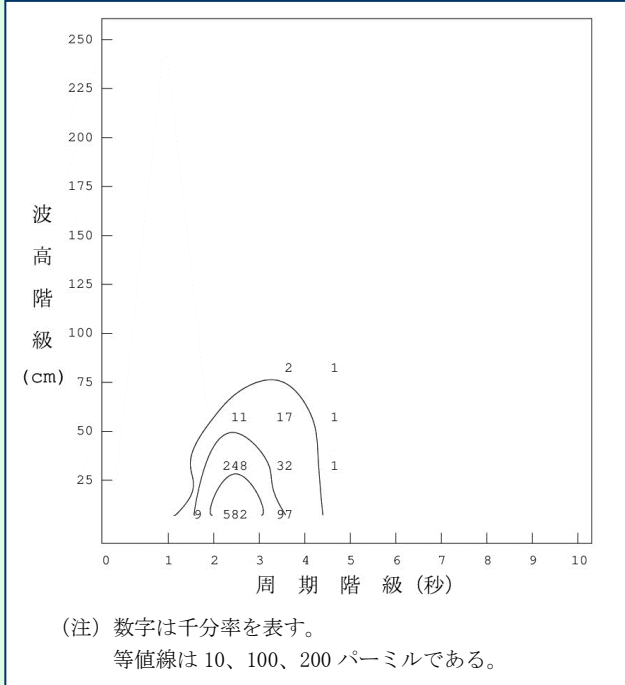
東京港：東京港波浪観測所

順位	風速 (m/s)	風向	起時		有義波		波向	流向	流速 (cm/s)	潮位 (cm)	潮位偏差 (cm)	要因
					波高(m)	周期(秒)						
1	21.6	S	6月2日	16:40	-	-	-	W	7	213	31	台風第2号及び停滞前線
2	19.8	SSW	5月6日	17:10	0.87	4.1	S	SW	1	208	15	停滞前線
2	19.8	SSW	11月7日	10:50	0.73	3.3	SSE	NE	3	161	32	前線の通過
4	19.4	SSW	10月20日	15:50	0.69	3.3	S	ENE	13	167	18	前線の通過
5	19.2	SSW	12月16日	1:20	0.68	3.5	S	SSW	3	30	19	前線を伴う低気圧の通過
6	18.9	S	4月12日	13:40	0.67	3.2	SSE	ESE	9	48	11	前線の通過
6	18.9	NE	9月8日	10:10	0.47	3.6	ENE	ENE	11	141	1	台風第13号
8	18.8	S	4月26日	15:10	0.71	4.6	S	ENE	4	86	35	前線を伴う低気圧の通過
9	18.7	S	4月8日	0:40	0.84	3.9	SSE	SSE	5	83	21	前線を伴う低気圧の通過
10	18.5	SW	2月19日	10:50	0.63	4.0	SE	E	7	118	26	前線を伴う低気圧の通過

※風速の統計は、毎10分の観測値を用いた。その他の要素は、毎正時の観測値である(30分は切り上げ)。
 ※同一の要因で2つ以上が10位までに入った場合は下位の方を除外した。
 ※「-」は欠測。

波浪の観測結果

有義波の波高別周期別出現頻度 令和5年（2023年）



有義波は波高0～25 cm、周期2.0～3.0秒の出現頻度が最も多く、58.2%を占めています。波向を特定する有義波高25 cm以上の出現頻度は、年間では30.9%でした。波向は東北東から南南東が、それぞれ3～4%と比較的多く出現していました。

令和5年の最大有義波高は0.95 mで、台風第2号及び停滞前線の影響を受けていました。

有義波高順位表 令和5年（2023年）

順位	有義波		波向	風向	風速 (m/s)	起 時	流向	流速 (cm/s)	潮位 (cm)	潮位偏差 (cm)	要 因
	波高(m)	周期(秒)									
1	0.95	4.4	SSE	S	19.9	6月2日16時	WSW	8	206	24	台風第2号及び停滞前線
2	0.89	4.4	S	SSW	19.8	5月6日16時	SW	3	178	19	停滞前線
3	0.86	3.9	SSE	S	15.8	11月7日8時	WNW	6	121	35	前線の通過
4	0.84	3.9	SSE	S	16.8	4月8日1時	SSE	5	83	21	前線を伴う低気圧の通過
5	0.77	3.4	S	SSW	15.7	4月11日18時	NNW	6	109	2	前線の通過
6	0.74	3.3	S	SSW	18.0	12月15日24時	E	8	23	21	前線を伴う低気圧の通過
7	0.72	3.3	SSE	SSW	16.7	4月30日8時	NE	3	128	30	前線の通過
8	0.71	4.6	S	S	15.5	4月26日16時	ENE	4	86	35	前線を伴う低気圧の通過
9	0.69	3.3	S	SSW	19.2	10月20日16時	ENE	13	167	18	前線の通過
10	0.67	3.3	SSE	SSW	17.0	9月21日18時	WSW	4	192	15	前線を伴う低気圧の通過

※いずれも、毎正時の観測値を用いた。
※「-」は欠測。

有義波：観測単位時間（20分間）中に観測されるたくさんの波の集まり（およそ100～200個）の中で、波高の大きな方から数えて1/3までの数の波について波高、周期をそれぞれ平均した仮想的な波で、人間が目を見た感覚に近い値が得られるとされています。1/3最大波とも呼ばれ、港湾構造物などの計画・設計に用いられています。

潮位・潮流の観測結果

高潮位順位表 令和5年(2023年)

東京港波浪観測所

順位	月日	時分	潮位(AP上) (cm)	起時に最も近い正時の他の観測値(参考値)								備考
				潮位偏差 (cm)	風向	風速 (m/s)	有義波		波向	流向	流速 (cm/s)	
							波高(m)	周期(秒)				
1	9月28日	16:55	229	21	S	7.9	0.31	2.7	SE	ESE	1	9月29日望
2	9月2日	5:59	228	8	SW	3.2	0.19	2.3	C	W	10	8月31日望
3	1月24日	17:54	227	32	NNW	12.0	0.32	3.1	WSW	WNW	12	1月22日朔
4	10月1日	5:50	226	7	SSW	8.8	0.37	2.8	NE	WSW	13	9月29日望
5	8月30日	17:18	222	10	S	10.9	0.43	2.7	ESE	SSW	6	8月31日望
5	8月31日	4:25	222	4	S	7.3	0.27	2.4	SE	WNW	13	8月31日望
5	9月1日	5:16	222	2	SSW	8.0	0.32	2.6	SSW	W	17	8月31日望
8	10月1日	17:41	221	7	N	6.0	0.15	3.1	C	NE	2	9月29日望
9	9月1日	18:17	220	4	S	12.2	0.45	2.8	ENE	SW	11	8月31日望
10	9月2日	18:44	218	3	S	6.6	0.29	2.7	SSW	SSW	4	8月31日望
10	9月29日	17:11	218	5	ESE	6.8	0.38	2.8	SW	ESE	6	9月29日望
10	9月30日	5:08	218	-2	ENE	3.3	0.12	3.5	C	SW	5	9月29日望
10	10月2日	17:57	218	9	SE	6.7	0.27	2.2	S	WSW	4	

※高潮位の出現日の前後2日以内に朔望の日がある場合は、それを備考欄に示した。
 なお、「-」は欠測、波向のCは静穏である。

潮位偏差順位表 令和5年(2023年)

東京港波浪観測所

順位	起時	潮位偏差 (cm)	潮位 (AP上) (cm)	最大風速		最低気圧 (hPa)	風向	風速 (m/s)	有義波		波向	流向	流速 (cm/s)	要因
				風速 (m/s)	風向				波高 (m)	周期 (秒)				
1	11月7日 9時	41	140	SSW	10.0	1005.1	SSW	17.3	0.78	4.0	SE	WSW	6	前線の通過
2	4月26日 16時	35	86	NW	7.7	999.6	S	15.5	0.71	4.6	S	ENE	4	前線を伴う低気圧の通過
2	4月30日 9時	35	133	S	7.2	1001.1	S	16.3	0.67	3.4	SSE	ESE	4	前線の通過
4	1月24日 18時	32	224	NE	12.2	990.2	NNW	12.0	0.32	3.1	WSW	NNW	12	冬型気圧配置
5	6月2日 17時	31	213	S	9.3	996.3	SSW	20.5	-	-	-	W	7	台風第2号及び停滞前線
5	11月17日 22時	31	127	W	7.5	996.3	SW	15.2	0.57	3.0	SE	NNW	3	二つ玉低気圧
7	2月19日 10時	29	123	NW	5.3	999.5	W	0.9	0.32	3.5	ESE	E	6	前線を伴う低気圧の通過
8	12月7日 15時	28	160	SSW	8.2	1000.0	SW	15.0	0.67	3.0	SE	NW	2	前線の通過
9	3月24日 4時	27	170	S	7.0	1000.4	SSW	10.2	0.39	3.1	ESE	WNW	10	前線を伴う低気圧の通過
10	1月30日 16時	25	101	NW	6.6	1007.5	SSW	5.3	0.26	2.4	ENE	ESE	6	日本海低気圧
10	2月1日 18時	25	96	S	8.3	1007.6	SSW	11.7	0.48	3.1	SE	E	7	日本海低気圧

※最大風速及び最低気圧は気象庁(東京:北の丸)の気象記録で、それぞれの擾乱中の極値である。
 「-」は欠測、空欄は観測対象外である。

潮流楕円 上: 令和5年1月 下: 令和5年7月

