

波浪整理表（1）

2021年 1月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	364 回
欠測回数	0 回	欠測回数	8 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	2.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
01	00	1.71	5.5	2.78	7.2	3.49	8.1	4.90	7.5	NNW	327
	02	* 2.02	5.9	* 3.13	7.2	* 3.94	7.0	4.98	6.9	NNW	327
	04	1.73	5.5	2.67	7.0	3.31	7.3	3.87	8.0	NW	319
	06	1.68	5.6	2.62	7.1	3.17	6.9	4.21	5.8	NNW	331
	08	1.78	5.9	2.78	7.1	3.41	7.3	4.45	8.0	NNW	331
	10	1.67	5.2	2.69	6.8	3.51	7.1	* 5.76	7.4	NNW	327
	12	1.86	5.9	2.85	7.2	3.38	7.1	4.11	7.0	NNW	327
	14	1.81	5.6	2.90	7.1	3.73	7.6	5.53	7.9	NW	311
	16	1.79	5.6	2.87	7.4	3.68	7.1	4.85	8.4	NNW	327
	18	1.57	5.6	2.43	7.1	2.99	7.1	4.27	6.9	NW	323
	20	1.75	5.8	2.76	7.2	3.47	7.3	4.37	6.0	NNW	327
	22	1.48	5.4	2.37	7.1	2.91	7.3	3.50	7.6	NW	323
	最大	2.02	5.9	3.13	7.2	3.94	7.0	5.76	7.4		
	平均	1.74	5.6	2.74	7.1	3.42	7.3	4.57	7.3		
02	00	1.60	5.8	2.48	7.4	2.98	7.6	3.71	8.5	NNW	327
	02	* 1.66	6.1	2.56	8.2	* 3.15	8.2	3.74	8.0	NNW	331
	04	1.45	5.6	2.24	7.4	2.71	7.5	3.33	6.9	NW	319
	06	1.61	7.0	* 2.57	8.5	3.07	8.4	3.73	8.1	NW	323
	08	1.45	6.7	2.30	8.7	2.85	8.7	* 4.18	8.6	NW	323
	10	1.30	6.8	2.08	8.4	2.61	8.9	3.51	8.8	NNW	327
	12	1.38	6.8	2.19	8.2	2.76	8.0	3.42	9.2	NW	319
	14	1.43	6.7	2.24	8.1	2.66	7.9	3.06	7.6	NNW	331
	16	1.12	6.0	1.81	7.5	2.15	7.4	2.78	6.9	NNW	331
	18	1.29	6.2	2.09	7.9	2.59	7.7	3.28	8.1	NNW	327
	20	1.65	6.7	2.52	8.2	2.99	8.1	3.61	8.6	NNW	327
	22	1.62	6.6	2.57	8.1	3.13	8.2	3.72	9.0	NNW	327
	最大	1.66	6.1	2.57	8.5	3.15	8.2	4.18	8.6		
	平均	1.46	6.4	2.30	8.0	2.80	8.0	3.51	8.2		
03	00	* 1.52	6.5	* 2.38	7.5	* 3.13	7.8	* 4.14	8.9	NNW	327
	02	1.27	6.2	2.00	7.8	2.55	8.0	3.34	7.1	NNW	335
	04	1.46	6.1	2.28	7.4	2.76	7.6	3.15	8.1	NW	323
	06	1.26	5.6	1.96	6.8	2.37	6.3	3.06	7.0	NNW	331
	08	1.10	5.7	1.82	7.2	2.30	7.1	3.13	6.1	NW	319
	10	1.04	5.8	1.69	6.9	2.17	6.9	3.15	6.8	NNW	331
	12	0.88	5.4	1.44	6.8	1.83	7.1	2.32	7.1	NW	315
	14	0.99	5.9	1.57	6.8	1.99	6.7	3.04	6.6	NW	315
	16	0.92	5.7	1.48	6.9	1.91	6.9	2.43	6.2	NNW	327
	18	0.77	5.7	1.25	7.0	1.63	7.1	2.48	6.4	NW	323
	20	0.76	6.1	1.22	7.3	1.48	7.4	1.76	7.4	NNW	331
	22	0.81	5.4	1.31	7.0	1.67	7.0	2.34	7.5	NNW	327
	最大	1.52	6.5	2.38	7.5	3.13	7.8	4.14	8.9		
	平均	1.06	5.8	1.70	7.1	2.15	7.2	2.86	7.1		
04	00	1.42	5.0	2.31	6.2	* 3.06	6.1	3.87	6.6	NNW	331
	02	1.46	4.8	2.33	5.8	2.88	5.7	3.99	6.7	NNW	335
	04	1.52	4.8	* 2.40	5.7	3.04	6.1	* 4.48	6.1	WNW	282
	06	* 1.53	5.0	2.34	6.0	2.92	6.0	4.12	5.0	NNW	327
	08	1.47	5.1	2.24	6.1	2.68	5.8	3.32	5.9	NNW	335
	10	1.43	4.8	2.20	5.8	2.70	5.8	3.62	6.7	NW	319
	12	1.37	5.0	2.16	6.6	2.65	7.3	3.80	7.0	NNW	331
	14	1.45	5.5	2.23	7.1	2.78	7.3	3.26	8.0	NNW	331
	16	1.32	5.7	2.07	7.1	2.48	7.2	3.17	6.1	NNW	327
	18	1.14	5.2	1.87	7.3	2.39	7.5	2.98	8.5	NNW	327
	20	1.04	4.7	1.65	6.0	2.06	6.7	2.53	4.6	NW	323
	22	1.17	5.0	1.89	6.1	2.36	6.1	3.11	5.2	NNW	335
	最大	1.53	5.0	2.40	5.7	3.06	6.1	4.48	6.1		
	平均	1.36	5.1	2.14	6.3	2.67	6.5	3.52	6.4		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 1月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	364 回
欠測回数	0 回	欠測回数	8 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	2.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
05	00	1.12	4.5	1.76	5.6	2.16	5.4	2.94	4.8	NNW	327
	02	1.17	4.6	1.80	5.5	2.19	5.8	2.99	5.3	NW	323
	04	1.21	4.5	1.97	5.5	2.43	5.7	2.95	5.7	W	274
	06	1.12	4.7	1.76	5.7	2.07	6.0	2.57	5.5	NNW	340
	08	0.96	4.8	1.53	6.2	1.97	6.4	2.50	6.8	NNW	327
	10	0.87	5.2	1.35	6.5	1.66	6.2	2.19	6.2	NW	323
	12	0.73	5.2	1.19	6.7	1.49	6.8	1.83	8.3	NW	319
	14	0.95	4.3	1.48	5.3	1.85	5.4	2.64	4.1	NW	319
	16	1.27	4.5	2.00	5.3	2.43	5.3	3.04	5.1	W	274
	18	1.08	4.5	1.74	5.7	2.17	5.8	2.93	5.3	WNW	282
	20	1.54	5.1	2.42	6.1	3.09	6.1	4.10	5.5	NW	319
	22	* 1.63	5.5	* 2.60	6.6	* 3.31	6.5	* 5.53	6.5	NW	315
	最大	1.63	5.5	2.60	6.6	3.31	6.5	5.53	6.5		
	平均	1.14	4.8	1.80	5.9	2.23	5.9	3.02	5.8		
06	00	* 1.49	5.1	* 2.34	6.3	* 2.93	6.6	3.60	5.1	WNW	303
	02	1.28	5.3	2.01	6.5	2.47	6.4	3.14	7.1	NNW	335
	04	1.30	5.8	2.05	7.0	2.68	6.8	* 3.75	6.0	NNE	29
	06	1.04	5.7	1.69	6.7	2.12	6.6	2.77	6.2	NNW	344
	08	0.93	5.5	1.50	6.7	1.92	6.9	2.38	6.9	NW	319
	10	0.93	5.8	1.41	6.6	1.73	6.3	2.28	5.6	NNE	33
	12	0.92	5.7	1.47	6.5	1.84	6.6	2.69	6.4	NW	315
	14	0.85	5.6	1.27	6.3	1.55	6.2	1.95	6.6	NW	319
	16	0.78	5.4	1.23	6.1	1.55	5.9	2.20	6.2	NW	323
	18	0.61	5.4	0.94	6.2	1.11	6.2	1.28	6.4	NNW	335
	20	0.60	5.7	0.92	6.7	1.15	6.7	1.43	6.5	NW	307
	22	0.54	5.7	0.82	6.7	1.00	6.8	1.21	7.1	NW	319
	最大	1.49	5.1	2.34	6.3	2.93	6.6	3.75	6.0		
	平均	0.94	5.6	1.47	6.5	1.84	6.5	2.39	6.3		
07	00	1.47	5.1	2.32	5.9	2.94	6.0	4.60	5.9	W	270
	02	1.67	5.0	2.62	6.1	3.24	5.8	4.11	6.5	W	270
	04	1.87	5.3	2.95	6.3	3.68	6.4	4.72	6.6	W	274
	06	1.87	5.4	2.99	6.8	3.81	6.7	5.47	6.2	NW	311
	08	1.49	5.2	2.31	6.5	2.95	6.5	4.07	5.9	NW	315
	10	1.19	5.7	1.85	6.8	2.18	6.8	2.41	6.7	NW	315
	12	1.07	6.5	1.68	7.3	2.16	7.3	2.91	7.2	NW	323
	14	2.19	5.6	3.45	6.7	4.22	6.9	5.26	7.0	欠測	欠測
	16	欠測	欠測	* 5.35	8.3	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
	18	2.81	7.3	4.59	9.4	* 5.78	9.2	* 7.21	8.8	NW	311
	20	* 2.88	7.1	4.46	8.7	5.24	8.4	5.84	10.1	NW	315
	22	2.50	6.8	4.03	8.4	5.15	8.6	6.58	7.9	NNW	331
	最大	2.88	7.1	5.35	8.3	5.78	9.2	7.21	8.8		
	平均	1.91	5.9	3.22	7.3	3.76	7.1	4.83	7.2		
08	00	* 3.19	8.4	* 5.34	11.2	* 6.81	11.3	* 8.29	10.9	NNW	335
	02	3.03	8.2	5.03	11.1	6.30	10.8	7.85	12.5	NNW	331
	04	2.54	7.5	4.14	10.0	5.27	10.0	5.97	9.5	NNW	331
	06	2.24	6.8	3.57	9.1	4.36	10.1	5.02	10.5	NNW	348
	08	2.05	6.6	3.20	8.8	3.98	9.9	4.76	7.8	NNW	331
	10	1.99	6.4	3.27	8.7	4.16	9.4	5.51	11.1	NNW	327
	12	1.76	6.3	2.88	8.6	3.72	8.6	4.46	9.3	NNW	331
	14	1.58	6.2	2.51	8.5	3.14	8.6	3.94	7.5	NNW	327
	16	1.62	6.2	2.64	8.3	3.30	9.0	4.03	7.8	NNW	327
	18	1.40	6.5	2.26	8.3	2.86	9.3	4.73	8.3	NW	323
	20	1.50	7.6	2.25	9.0	2.69	9.0	3.17	8.0	NNW	331
	22	1.29	7.0	2.14	9.1	2.70	9.1	3.28	8.9	NNW	327
	最大	3.19	8.4	5.34	11.2	6.81	11.3	8.29	10.9		
	平均	2.02	7.0	3.27	9.2	4.11	9.6	5.08	9.3		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 1月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	364 回
欠測回数	0 回	欠測回数	8 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	2.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
09	00	1.17	6.6	1.88	8.6	2.35	9.0	3.10	8.3	NW	319
	02	1.46	6.0	2.24	8.1	2.79	8.2	3.92	6.7	NNW	327
	04	1.39	6.1	2.13	8.0	2.59	8.6	3.06	7.6	NNW	331
	06	1.28	5.5	2.07	7.7	2.65	8.3	3.77	8.6	NNW	331
	08	1.27	5.3	2.02	7.2	2.50	7.8	2.99	8.3	NNW	348
	10	1.28	5.5	2.06	7.5	2.57	7.7	3.64	8.6	NW	323
	12	1.35	5.7	2.11	7.1	2.69	7.3	3.92	7.8	NNW	327
	14	1.41	5.8	2.27	7.5	2.93	8.4	* 4.39	6.8	NW	319
	16	1.38	5.4	2.23	7.2	2.85	7.3	3.55	7.4	NW	323
	18	* 1.63	6.3	* 2.57	8.3	* 3.22	8.2	4.06	5.9	NW	319
	20	1.53	6.5	2.44	8.1	3.05	8.2	3.75	9.7	NW	319
	22	1.32	6.2	2.06	8.2	2.54	8.6	3.16	9.7	NNW	327
	最大	1.63	6.3	2.57	8.3	3.22	8.2	4.39	6.8		
	平均	1.37	5.9	2.17	7.8	2.73	8.1	3.61	8.0		
10	00	1.33	6.7	2.07	8.2	2.55	8.0	2.95	7.9	NW	323
	02	1.24	6.3	1.99	7.7	2.56	8.2	3.73	8.2	NW	319
	04	1.21	6.4	1.97	7.9	2.56	8.0	3.43	7.8	NNW	331
	06	1.35	6.2	2.15	7.4	2.76	7.4	3.36	6.7	NW	323
	08	1.57	5.8	2.53	7.5	3.15	7.8	* 4.54	6.7	NW	311
	10	* 1.63	6.1	* 2.61	7.9	* 3.21	8.0	4.03	9.6	NNW	340
	12	1.56	6.0	2.49	7.6	3.10	8.0	4.09	6.0	NNW	344
	14	1.32	5.8	2.07	7.5	2.59	7.5	3.32	9.3	NNW	344
	16	1.25	5.0	1.99	6.9	2.51	7.5	3.78	6.9	NW	323
	18	1.20	5.4	1.90	7.1	2.35	7.4	3.22	6.7	NNW	327
	20	0.93	5.6	1.49	7.4	1.85	7.5	2.23	7.4	NW	319
	22	0.81	6.1	1.20	7.4	1.48	7.5	1.89	7.6	NNW	327
	最大	1.63	6.1	2.61	7.9	3.21	8.0	4.54	6.7		
	平均	1.28	5.9	2.04	7.5	2.56	7.7	3.38	7.6		
11	00	0.82	6.2	1.29	7.3	1.58	7.4	1.95	7.6	NW	311
	02	1.00	5.8	1.57	7.3	1.91	7.5	2.84	7.1	NNW	327
	04	1.04	5.4	1.60	6.6	1.90	6.7	2.37	5.7	NNW	335
	06	* 1.22	5.7	* 1.94	6.8	* 2.46	6.9	* 3.28	6.7	NW	323
	08	1.14	5.9	1.79	7.1	2.20	7.0	2.52	6.4	NW	323
	10	1.04	6.2	1.61	7.2	1.98	7.6	2.49	6.9	NW	323
	12	0.97	5.9	1.54	7.0	1.96	7.1	2.47	8.0	NW	323
	14	1.05	5.8	1.69	7.1	2.07	7.0	2.52	7.4	NNW	331
	16	0.97	6.1	1.44	7.0	1.75	7.0	2.03	5.7	NNW	327
	18	0.80	6.0	1.21	7.0	1.50	7.2	1.80	6.7	NNW	331
	20	0.66	5.8	1.05	7.0	1.36	7.1	1.93	6.0	NNW	327
	22	0.57	6.0	0.89	7.1	1.14	7.3	1.49	6.9	NNW	327
	最大	1.22	5.7	1.94	6.8	2.46	6.9	3.28	6.7		
	平均	0.94	5.9	1.47	7.0	1.82	7.1	2.31	6.8		
12	00	0.55	5.6	0.87	6.9	1.07	6.8	1.40	6.3	NNW	327
	02	0.51	5.3	0.79	6.9	0.97	6.9	1.17	7.1	NNW	344
	04	0.44	5.3	0.70	6.5	0.85	6.5	1.09	6.3	NW	323
	06	0.41	5.2	0.65	6.6	0.80	6.8	1.01	6.7	NNW	340
	08	0.39	5.5	0.63	6.7	0.81	6.8	0.95	6.7	NW	323
	10	0.33	5.3	0.53	6.9	0.66	6.8	0.76	6.8	N	352
	12	0.28	5.3	0.46	6.9	0.60	6.7	0.78	7.1	NNW	335
	14	0.27	5.3	0.44	6.7	0.57	6.7	0.82	6.3	NW	323
	16	0.80	4.3	1.25	5.2	1.56	5.0	2.00	4.5	WNW	286
	18	1.16	4.5	1.81	5.5	2.24	5.6	* 3.37	5.0	WNW	282
	20	0.99	4.1	1.50	4.8	1.84	4.7	2.20	4.4	W	270
	22	* 1.24	4.6	* 1.91	5.4	* 2.37	5.4	3.19	4.8	NW	311
	最大	1.24	4.6	1.91	5.4	2.37	5.4	3.37	5.0		
	平均	0.61	5.0	0.96	6.3	1.20	6.2	1.56	6.0		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 1月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	364 回
欠測回数	0 回	欠測回数	8 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	2.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
13	00	0.96	4.4	1.50	5.3	1.86	5.1	2.31	3.8	NW	311
	02	1.08	4.4	1.69	5.4	2.12	5.6	2.99	4.4	W	274
	04	1.30	4.9	2.00	5.8	2.44	5.6	2.89	5.9	W	274
	06	1.26	5.2	1.93	6.4	2.38	6.5	3.29	5.1	NW	323
	08	1.46	5.1	2.22	6.3	2.65	6.1	3.61	6.9	NW	311
	10	1.58	5.0	2.50	6.1	3.08	6.2	3.99	5.5	WNW	295
	12	* 1.64	5.1	* 2.64	6.4	* 3.30	6.3	* 4.64	6.5	NW	311
	14	1.42	5.1	2.22	6.4	2.71	6.7	3.88	5.8	NW	311
	16	1.20	4.8	1.88	5.9	2.30	6.0	3.21	5.7	NW	319
	18	1.05	5.5	1.67	6.8	2.12	6.8	2.96	6.7	NW	315
	20	0.85	5.5	1.35	6.5	1.72	6.4	2.14	7.2	WNW	282
	22	1.02	6.5	1.57	7.5	1.89	7.2	2.43	7.0	NW	307
	最大	1.64	5.1	2.64	6.4	3.30	6.3	4.64	6.5		
	平均	1.23	5.1	1.93	6.2	2.38	6.2	3.19	5.9		
14	00	0.92	6.2	1.55	7.5	1.94	7.4	2.92	6.5	NW	311
	02	0.96	6.4	1.54	7.7	2.06	8.1	3.06	7.3	NW	311
	04	1.20	6.2	1.92	7.6	2.45	7.5	3.09	7.6	NW	307
	06	1.80	5.7	2.78	7.0	3.29	6.8	4.57	7.3	NW	315
	08	1.88	5.8	2.91	6.9	3.45	6.8	4.31	6.7	NW	315
	10	* 2.03	5.6	* 3.31	6.8	* 4.11	6.8	* 5.60	7.9	NW	315
	12	1.54	5.1	2.44	6.3	3.01	6.6	4.33	6.6	NW	307
	14	1.30	5.0	2.05	6.1	2.69	5.9	3.82	6.8	NNW	327
	16	1.18	5.1	1.81	6.1	2.25	6.0	2.99	5.3	NNW	327
	18	1.15	5.0	1.77	6.2	2.25	5.8	3.07	5.5	NW	315
	20	1.11	5.3	1.75	6.2	2.19	6.5	2.85	6.1	NW	315
	22	0.90	5.4	1.47	6.7	1.88	6.9	2.41	7.4	NW	311
	最大	2.03	5.6	3.31	6.8	4.11	6.8	5.60	7.9		
	平均	1.33	5.6	2.11	6.8	2.63	6.8	3.58	6.8		
15	00	0.87	5.9	1.30	6.8	1.62	6.8	2.68	6.3	NNW	327
	02	* 1.03	6.6	1.63	7.8	2.01	7.6	2.86	7.8	NNW	331
	04	1.01	6.5	* 1.66	7.9	* 2.21	8.0	* 3.21	8.7	NW	319
	06	1.00	6.8	1.62	8.2	2.01	8.2	2.90	8.3	NNW	327
	08	0.99	7.1	1.56	8.1	1.96	8.0	2.36	8.0	NNW	327
	10	0.75	6.1	1.19	7.7	1.47	7.8	1.96	7.3	NW	319
	12	0.70	6.3	1.14	8.1	1.43	8.2	1.68	8.6	NW	315
	14	0.61	6.2	1.03	8.0	1.37	8.3	2.05	7.6	NNW	331
	16	0.58	5.7	0.92	7.4	1.22	7.7	1.80	7.8	NW	323
	18	0.53	5.4	0.83	7.0	1.04	7.5	1.24	7.3	NNW	327
	20	0.48	5.1	0.77	6.8	1.00	7.0	1.38	7.2	NW	311
	22	0.41	5.3	0.64	6.9	0.82	7.2	1.00	6.7	NNW	344
	最大	1.03	6.6	1.66	7.9	2.21	8.0	3.21	8.7		
	平均	0.75	6.1	1.19	7.6	1.51	7.7	2.09	7.6		
16	00	0.34	5.2	0.59	6.9	0.78	7.1	1.16	7.0	NW	319
	02	0.29	5.1	0.49	7.2	0.62	7.3	0.81	7.0	NNW	340
	04	0.47	4.7	0.75	5.7	0.91	5.6	1.05	6.2	WNW	282
	06	0.53	4.7	0.82	5.5	1.03	5.6	1.36	5.1	WNW	282
	08	1.01	4.5	1.63	5.5	2.02	5.5	2.59	5.9	WNW	282
	10	1.08	4.4	1.72	5.2	2.25	5.3	3.53	5.4	W	274
	12	0.83	4.2	1.32	4.9	1.64	4.7	2.06	4.5	W	270
	14	0.86	4.4	1.39	5.2	1.78	5.2	2.37	4.7	NW	323
	16	1.05	4.9	1.63	5.9	1.99	6.1	2.65	6.0	NW	323
	18	1.16	5.2	1.86	6.5	2.36	6.5	3.29	6.5	NW	315
	20	1.20	5.6	1.88	7.4	2.25	7.9	2.57	8.7	NW	307
	22	* 1.47	6.2	* 2.40	8.5	* 2.97	8.8	* 3.94	7.0	NW	311
	最大	1.47	6.2	2.40	8.5	2.97	8.8	3.94	7.0		
	平均	0.86	4.9	1.37	6.2	1.72	6.3	2.28	6.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 1月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	364 回
欠測回数	0 回	欠測回数	8 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	2.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
									16方位	角度
17 00	1.52	5.9	2.43	7.6	2.99	8.4	3.89	10.0	NW	319
	* 1.66	6.2	* 2.56	8.0	* 3.18	8.3	4.36	8.3	NW	319
	1.28	5.8	2.03	7.6	2.54	7.4	3.56	8.1	NW	315
	1.26	6.5	2.02	8.7	2.63	8.9	* 4.67	7.5	NNW	331
	1.18	6.3	1.94	8.4	2.49	8.6	3.29	9.5	NW	323
	1.00	6.4	1.60	8.2	1.99	8.3	2.70	8.2	NW	319
	0.94	6.2	1.51	7.9	1.83	8.0	2.24	9.2	NW	323
	0.94	5.8	1.48	7.9	1.79	7.9	2.28	9.8	NNW	335
	0.96	5.8	1.47	7.3	1.74	8.0	2.23	7.2	NW	311
	1.01	5.4	1.56	7.0	1.89	6.9	2.23	9.2	NW	315
	0.90	5.3	1.41	7.2	1.79	7.8	2.16	7.7	NW	311
17 00	0.77	5.5	1.28	7.2	1.58	7.5	1.93	7.7	NNW	327
	最大	1.66	6.2	2.56	8.0	3.18	8.3	4.67	7.5	
	平均	1.12	5.9	1.77	7.8	2.20	8.0	2.96	8.5	
18 00	0.80	6.0	1.26	7.7	1.51	7.3	2.03	7.9	NW	311
	0.65	5.7	1.05	7.3	1.35	7.4	1.68	8.3	NNW	327
	0.72	6.2	1.13	7.6	1.39	7.4	1.72	5.2	NNW	331
	0.72	6.5	1.15	8.0	1.44	7.8	1.71	8.2	NNW	335
	0.84	4.5	1.33	5.5	1.63	5.0	1.97	6.4	NNW	327
	1.14	4.7	1.76	5.4	2.19	5.3	2.98	5.7	W	274
	0.92	5.3	1.46	6.4	1.75	6.1	2.46	6.4	NW	315
	1.08	4.6	1.65	5.5	2.05	5.6	3.31	5.8	NW	319
	0.93	4.6	1.45	5.7	1.82	5.9	2.31	7.0	WNW	286
	1.28	4.9	2.05	6.3	2.57	6.7	3.52	5.5	NW	319
	1.18	5.3	1.91	6.5	2.41	6.8	3.64	7.0	NW	319
18 00	* 1.31	5.7	* 2.10	7.1	* 2.71	7.0	* 3.67	6.6	NW	315
	最大	1.31	5.7	2.10	7.1	2.71	7.0	3.67	6.6	
	平均	0.96	5.3	1.53	6.6	1.90	6.5	2.58	6.7	
19 00	1.77	5.5	2.84	7.0	3.45	6.7	4.41	7.0	欠測	欠測
	2.43	5.9	3.95	7.3	5.26	7.1	7.96	7.8	欠測	欠測
	2.66	6.6	4.09	7.8	5.04	8.0	7.54	7.0	NW	315
	2.70	6.8	* 4.40	8.3	5.52	8.0	7.20	6.6	NW	315
	* 2.85	7.0	4.28	8.3	5.32	8.1	6.70	7.6	NW	319
	2.74	6.9	4.34	8.4	5.29	8.0	8.28	8.3	NW	323
	2.76	7.2	4.39	8.9	* 5.55	9.0	* 8.55	9.9	NNW	327
	2.38	6.8	3.81	8.5	4.82	8.6	6.71	8.4	NNW	327
	2.26	6.9	3.47	8.5	4.28	8.5	4.84	7.8	NW	319
	2.17	6.8	3.35	9.2	4.22	9.8	6.01	11.2	NNW	327
	2.06	6.2	3.19	7.9	3.94	7.9	5.47	5.9	NW	323
19 00	2.08	6.9	3.38	9.4	4.31	9.6	5.61	10.4	NW	319
	最大	2.85	7.0	4.40	8.3	5.55	9.0	8.55	9.9	
	平均	2.40	6.6	3.79	8.3	4.75	8.3	6.61	8.2	
20 00	* 1.90	6.7	* 3.15	9.6	* 3.96	10.2	5.07	10.4	NNW	331
	1.72	6.5	2.83	9.2	3.78	10.0	* 6.41	10.5	NNW	327
	1.33	5.8	2.12	8.0	2.58	8.8	3.30	8.3	NNW	335
	1.24	5.8	1.96	8.0	2.38	8.3	2.97	9.9	NNW	327
	1.10	5.8	1.76	7.7	2.19	8.2	2.52	8.1	NNW	340
	1.09	6.2	1.78	8.4	2.24	8.4	2.92	10.0	NNW	327
	0.95	6.3	1.53	8.4	1.86	8.3	2.18	7.0	NNW	335
	0.94	6.7	1.51	8.3	1.82	8.0	2.29	8.4	NNW	327
	0.88	6.8	1.38	8.2	1.71	8.0	2.05	8.3	NNW	348
	0.87	6.7	1.42	8.4	1.78	8.3	2.19	9.5	NNW	344
	0.71	6.5	1.18	8.0	1.50	7.7	2.27	8.2	NW	323
20 00	0.62	6.7	0.99	8.0	1.25	7.8	1.50	8.2	NW	323
	最大	1.90	6.7	3.15	9.6	3.96	10.2	6.41	10.5	
	平均	1.11	6.4	1.80	8.3	2.25	8.5	2.97	8.9	

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 1月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	364 回
欠測回数	0 回	欠測回数	8 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	2.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
21	00	0.57	6.3	0.91	7.6	1.12	7.5	1.37	7.8	NW	307
	02	* 0.60	6.2	* 1.00	7.6	* 1.32	7.7	* 1.89	7.9	NNW	327
	04	0.58	6.2	0.93	7.6	1.17	7.6	1.44	7.6	NNW	335
	06	0.49	6.1	0.81	7.7	1.02	7.8	1.33	7.9	N	356
	08	0.36	5.6	0.62	7.4	0.80	7.4	1.16	7.9	NNW	340
	10	0.30	5.5	0.48	7.4	0.57	7.0	0.72	7.1	NW	319
	12	0.23	5.2	0.37	6.9	0.46	6.8	0.58	6.9	NNW	335
	14	0.21	4.7	0.34	6.7	0.42	6.7	0.58	6.5	NNW	331
	16	0.21	5.1	0.33	6.7	0.40	7.3	0.47	7.8	NNW	344
	18	0.20	4.8	0.32	6.7	0.42	6.9	0.72	7.6	NNW	331
	20	0.26	5.5	0.42	7.1	0.53	7.2	0.67	6.8	NW	311
	22	0.22	5.1	0.36	6.6	0.46	6.5	0.58	6.0	NNW	331
	最大	0.60	6.2	1.00	7.6	1.32	7.7	1.89	7.9		
	平均	0.35	5.5	0.57	7.2	0.72	7.2	0.96	7.3		
22	00	0.23	4.8	0.39	6.6	0.49	6.9	0.72	6.6	NW	323
	02	0.28	5.2	0.46	6.9	0.57	6.8	0.73	6.5	NNW	335
	04	0.23	5.0	0.37	6.6	0.45	6.7	0.55	6.4	NNW	335
	06	0.61	4.5	0.93	4.9	1.20	5.1	1.55	4.7	W	270
	08	0.99	4.3	1.54	4.9	1.93	4.8	3.24	4.7	W	278
	10	* 1.02	4.4	* 1.59	5.1	* 2.01	5.2	* 3.24	5.4	W	278
	12	0.88	4.4	1.36	5.0	1.72	5.2	2.44	4.7	WNW	286
	14	0.72	4.3	1.10	5.0	1.35	5.0	1.98	5.0	W	270
	16	0.52	4.6	0.82	5.1	1.01	5.1	1.28	5.2	NW	319
	18	0.46	4.6	0.70	5.5	0.89	5.4	1.18	5.8	WNW	299
	20	0.55	4.1	0.86	4.9	1.08	5.2	1.50	4.8	NW	315
	22	0.52	4.4	0.82	5.1	1.02	5.1	1.33	5.0	NW	315
	最大	1.02	4.4	1.59	5.1	2.01	5.2	3.24	5.4		
	平均	0.58	4.5	0.91	5.5	1.14	5.5	1.65	5.4		
23	00	0.41	4.4	0.62	5.2	0.76	5.3	1.09	5.4	NW	311
	02	0.38	4.3	0.59	5.0	0.72	5.1	1.08	5.1	NW	323
	04	0.40	4.2	0.63	4.8	0.79	4.8	0.98	3.8	NNW	335
	06	0.48	4.2	0.73	4.7	0.91	4.5	1.43	4.1	NW	323
	08	0.46	4.1	0.72	4.7	0.90	4.6	1.23	4.7	NNW	331
	10	0.41	3.9	0.64	4.6	0.82	4.4	1.05	4.0	NNW	340
	12	0.44	3.9	0.69	4.4	0.87	4.3	1.20	3.9	NNW	330
	14	0.49	3.9	0.73	4.3	0.91	4.4	1.20	4.9	NE	51
	16	0.54	4.0	0.83	4.5	1.03	4.4	1.40	5.3	NNE	12
	18	0.57	4.4	0.88	5.2	1.11	5.2	* 1.60	4.5	NNE	25
	20	0.58	4.6	0.89	5.5	* 1.13	5.7	1.38	6.7	NNW	340
	22	* 0.61	5.2	* 0.93	5.9	1.12	5.8	1.23	5.8	NNW	327
	最大	0.61	5.2	0.93	5.9	1.13	5.7	1.60	4.5		
	平均	0.48	4.3	0.74	4.9	0.92	4.9	1.24	4.8		
24	00	0.53	4.6	0.82	5.3	1.00	5.1	1.23	4.7	NNE	29
	02	0.48	4.8	0.77	5.9	0.95	5.7	1.23	5.9	NNW	331
	04	0.49	4.8	0.74	5.6	0.90	5.6	1.17	6.8	NNW	327
	06	0.50	4.8	0.78	5.8	0.96	5.9	1.30	5.6	NNW	340
	08	0.46	4.9	0.73	5.9	0.89	5.8	1.03	5.9	NNW	331
	10	0.44	4.7	0.72	5.9	0.90	6.1	1.15	5.9	欠測	欠測
	12	* 0.56	5.6	* 0.84	6.3	* 1.02	6.2	* 1.36	5.8	NW	323
	14	0.48	4.8	0.73	6.0	0.93	6.3	1.21	6.0	NNW	331
	16	0.47	5.1	0.72	6.0	0.88	5.9	1.07	5.3	NNW	335
	18	0.44	5.0	0.70	6.1	0.92	6.2	1.26	6.4	NNW	327
	20	0.45	4.9	0.69	5.8	0.84	6.0	1.02	6.1	NNW	335
	22	0.38	4.7	0.60	5.8	0.77	5.8	1.24	5.9	NW	323
	最大	0.56	5.6	0.84	6.3	1.02	6.2	1.36	5.8		
	平均	0.47	4.9	0.74	5.9	0.91	5.9	1.19	5.9		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 1月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	364 回
欠測回数	0 回	欠測回数	8 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	2.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
25	00	* 0.39	4.8	* 0.61	5.7	* 0.76	5.6	* 1.07	5.8	NNW	331
	02	0.36	4.5	0.56	5.6	0.73	5.8	0.99	5.0	NNW	348
	04	0.33	4.8	0.53	5.6	0.67	5.6	0.86	5.2	NNW	327
	06	0.33	4.5	0.54	5.4	0.68	5.3	1.06	4.8	NNW	331
	08	0.32	4.5	0.53	5.5	0.69	5.5	0.90	5.1	NNW	340
	10	0.31	4.7	0.49	5.4	0.64	5.4	0.91	6.1	NW	323
	12	0.32	4.4	0.50	5.1	0.64	5.1	0.83	5.2	N	352
	14	0.28	4.1	0.44	5.1	0.56	5.2	0.79	5.0	NW	319
	16	0.26	3.6	0.39	4.7	0.48	5.1	0.61	5.3	NNW	348
	18	0.29	3.7	0.44	4.6	0.54	4.8	0.80	4.6	NNW	348
	20	0.28	4.2	0.43	4.9	0.54	5.0	0.77	4.7	NW	319
	22	0.25	3.8	0.39	4.6	0.49	4.6	0.74	4.1	NW	315
	最大	0.39	4.8	0.61	5.7	0.76	5.6	1.07	5.8		
	平均	0.31	4.3	0.49	5.2	0.62	5.3	0.86	5.1		
26	00	0.23	3.7	* 0.36	4.4	0.45	4.4	* 0.63	3.8	WSW	248
	02	* 0.24	3.6	0.36	4.1	* 0.46	4.0	0.57	3.9	W	268
	04	0.20	3.6	0.30	4.1	0.38	4.1	0.48	4.1	NNE	27
	06	0.17	3.5	0.26	4.3	0.31	4.7	0.42	3.8	N	5
	08	0.15	3.3	0.24	4.3	0.30	4.7	0.41	5.1	W	277
	10	0.16	4.3	0.24	5.4	0.30	5.5	0.34	5.3	NW	323
	12	0.18	3.8	0.28	5.2	0.35	5.6	0.46	5.3	N	8
	14	0.17	3.9	0.26	5.2	0.32	5.0	0.47	3.6	NNW	331
	16	0.13	3.8	0.21	5.1	0.26	5.1	0.33	5.1	NNE	12
	18	0.12	3.3	0.18	4.6	0.23	5.0	0.32	5.6	WNW	295
	20	0.12	2.7	0.18	3.6	0.23	3.5	0.34	2.3	NNE	16
	22	0.09	3.1	0.14	4.6	0.16	5.0	0.20	6.3	NNW	335
	最大	0.24	3.6	0.36	4.4	0.46	4.0	0.63	3.8		
	平均	0.16	3.6	0.25	4.6	0.31	4.7	0.41	4.5		
27	00	0.22	3.4	0.35	3.9	0.44	3.8	0.64	4.0	NNE	13
	02	0.15	3.1	0.21	3.8	0.27	3.8	0.37	3.2	WSW	243
	04	0.16	3.2	0.23	4.1	0.28	4.2	0.35	2.9	WNW	286
	06	0.15	3.1	0.24	3.7	0.30	3.6	0.43	3.6	W	260
	08	0.50	3.6	0.78	4.1	1.00	4.1	1.38	4.1	W	270
	10	0.63	3.5	0.99	3.9	1.22	4.0	1.52	4.2	WNW	289
	12	1.09	4.5	1.70	5.2	2.14	5.3	2.82	5.6	NNW	331
	14	1.15	4.8	1.79	5.8	2.29	5.6	3.47	5.7	NNW	327
	16	1.10	5.1	1.74	6.2	2.19	6.2	3.29	5.6	NNW	327
	18	1.14	5.3	1.82	6.6	* 2.33	6.7	* 3.48	6.4	NW	323
	20	1.15	5.2	1.83	6.8	2.30	6.8	3.19	7.0	NW	315
	22	* 1.18	5.7	* 1.84	7.4	2.24	7.6	2.55	7.8	NNW	327
	最大	1.18	5.7	1.84	7.4	2.33	6.7	3.48	6.4		
	平均	0.72	4.2	1.13	5.1	1.42	5.1	1.96	5.0		
28	00	0.96	5.7	1.55	7.7	* 2.10	8.3	2.49	9.7	NNW	327
	02	* 1.01	6.4	1.55	7.8	1.87	7.9	2.19	7.9	NW	315
	04	0.97	6.4	* 1.63	8.8	2.06	9.3	2.56	8.7	NW	315
	06	1.00	6.3	1.63	8.7	2.03	9.0	2.62	7.4	NW	319
	08	0.90	5.9	1.38	7.4	1.70	7.5	2.11	8.1	NW	315
	10	0.89	5.8	1.46	7.7	1.84	7.8	2.19	8.1	NW	319
	12	0.98	6.0	1.53	7.7	1.94	7.5	* 2.63	8.4	NNW	335
	14	0.90	5.8	1.42	7.5	1.75	7.4	2.62	6.6	NNW	331
	16	0.79	5.6	1.30	7.5	1.65	7.8	2.26	7.7	NNW	331
	18	0.69	6.1	1.06	7.2	1.27	7.1	1.81	6.7	NW	323
	20	0.62	6.1	0.98	7.4	1.24	7.5	1.53	8.4	NNW	335
	22	0.47	5.8	0.74	7.1	0.92	7.4	1.21	6.8	NNW	335
	最大	1.01	6.4	1.63	8.8	2.10	8.3	2.63	8.4		
	平均	0.85	6.0	1.35	7.7	1.70	7.9	2.19	7.9		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 1月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	364 回
欠測回数	0 回	欠測回数	8 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	2.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
29	00	0.44	6.3	0.71	7.5	0.88	7.3	1.07	7.2	NNW	348
	02	1.96	5.3	2.97	6.0	3.73	6.2	4.61	5.2	欠測	欠測
	04	2.43	5.7	3.82	6.6	4.77	6.6	6.06	6.4	欠測	欠測
	06	2.26	5.8	3.64	7.5	4.53	7.6	6.28	7.6	W	278
	08	2.45	6.2	3.89	7.9	4.85	8.1	6.27	7.7	欠測	欠測
	10	2.56	6.7	4.01	8.5	4.85	9.0	6.71	7.8	NW	311
	12	2.67	6.5	4.27	8.3	5.31	8.3	7.25	7.1	NW	311
	14	3.68	8.8	5.81	11.3	6.88	11.5	8.53	9.2	NW	319
	16	3.87	9.1	6.09	11.4	7.62	11.8	9.12	14.4	NNW	327
	18	* 3.93	9.2	6.00	12.0	7.50	12.8	8.92	13.9	NNW	327
	20	3.85	8.5	* 6.14	11.3	* 7.77	12.0	9.09	14.2	NW	311
	22	3.73	8.4	6.00	11.2	7.24	12.3	* 9.62	15.9	NW	323
	最大	3.93	9.2	6.14	11.3	7.77	12.0	9.62	15.9		
	平均	2.82	7.2	4.45	9.1	5.49	9.5	6.96	9.7		
30	00	3.47	8.1	5.67	10.5	7.27	10.8	*12.55	9.5	NW	323
	02	3.14	7.7	4.88	9.7	6.00	9.8	6.91	7.5	NW	319
	04	3.36	7.7	5.27	9.6	6.47	9.8	8.39	8.7	NNW	327
	06	3.36	7.2	* 5.78	10.1	7.41	10.4	9.93	9.0	NNW	327
	08	* 3.53	8.1	5.73	10.6	* 7.56	11.1	10.88	11.5	NW	315
	10	3.03	8.0	4.64	10.5	5.77	10.7	7.88	9.1	NNW	340
	12	2.67	7.5	4.48	10.4	5.40	10.8	5.95	9.9	NNW	340
	14	2.97	8.8	4.74	11.5	5.83	11.4	6.76	12.2	NNW	327
	16	2.66	7.9	4.35	10.6	5.50	10.9	7.00	9.8	NNW	331
	18	2.34	7.5	3.82	10.8	4.77	11.0	5.68	11.3	NNW	331
	20	1.92	6.5	3.12	9.6	3.89	10.6	5.58	9.2	NNW	331
	22	1.76	5.9	2.81	8.2	3.59	9.4	6.80	10.7	NNW	340
	最大	3.53	8.1	5.78	10.1	7.56	11.1	12.55	9.5		
	平均	2.85	7.6	4.61	10.2	5.79	10.6	7.86	9.9		
31	00	1.66	6.0	2.71	8.4	3.53	9.3	* 4.92	10.9	NNW	335
	02	1.84	6.4	* 2.92	8.9	* 3.71	9.7	4.40	9.8	NNW	335
	04	* 1.88	6.1	2.92	7.7	3.57	7.8	4.70	6.3	NNW	331
	06	1.73	5.8	2.73	7.4	3.47	7.2	4.54	7.0	NNW	340
	08	1.85	5.9	2.89	7.7	3.52	7.8	4.12	7.3	NNW	335
	10	1.48	5.7	2.38	7.5	3.10	8.3	4.14	7.5	NNW	327
	12	1.35	5.4	2.08	6.9	2.61	7.1	3.73	6.8	NNW	327
	14	1.24	5.8	1.96	7.3	2.40	8.2	2.80	8.7	NNW	331
	16	1.18	5.9	1.88	7.7	2.29	8.1	3.23	8.2	NNW	340
	18	1.17	6.7	1.82	8.3	2.33	8.5	2.78	9.4	NW	319
	20	1.05	7.1	1.67	8.3	2.06	8.6	2.56	8.3	NNW	327
	22	1.10	7.4	1.75	8.7	2.17	8.6	3.25	7.6	NNW	331
	最大	1.88	6.1	2.92	8.9	3.71	9.7	4.92	10.9		
	平均	1.46	6.2	2.31	7.9	2.90	8.3	3.76	8.2		
月最大	起時	3.93	9.2	6.14	11.3	7.77	12.0	12.55	9.5		
	平均	2918		2920		2920		3000			
		1.18	5.6	1.88	7.0	2.34	7.1	3.09	7.0		

波浪整理表（1）

2021年 2月

波 高		波 向	
規定回数	336 回	規定回数	336 回
測得回数	336 回	測得回数	316 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	6.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
01	00	* 0.94	7.2	* 1.44	8.4	1.78	8.4	2.47	7.8	NNW	331
	02	0.87	7.1	1.40	8.3	* 1.80	8.2	2.27	9.1	NNW	335
	04	0.87	7.6	1.38	8.4	1.79	8.4	* 2.47	7.9	NNW	331
	06	0.67	7.1	1.05	8.1	1.39	7.9	2.01	7.3	NW	323
	08	0.56	6.9	0.91	8.0	1.12	8.4	1.49	6.9	NNW	327
	10	0.63	7.3	1.02	8.5	1.35	8.4	1.78	8.6	NNW	340
	12	0.44	6.2	0.74	8.0	0.94	8.4	1.36	8.6	NNW	340
	14	0.42	7.0	0.69	8.5	0.86	8.3	1.08	8.6	NNW	335
	16	0.31	6.2	0.50	8.2	0.61	8.4	0.80	8.0	NNW	344
	18	0.25	5.7	0.39	7.2	0.48	7.4	0.60	7.0	NNW	335
	20	0.40	4.9	0.62	5.5	0.79	5.6	0.93	5.0	W	270
	22	0.33	4.6	0.49	5.6	0.63	5.9	0.91	6.7	NW	315
	最大	0.94	7.2	1.44	8.4	1.80	8.2	2.47	7.9		
	平均	0.56	6.5	0.89	7.7	1.13	7.8	1.51	7.6		
02	00	0.41	4.9	0.66	5.7	0.85	5.8	1.09	5.7	NNW	327
	02	0.65	3.9	1.05	4.8	1.28	5.0	1.70	4.5	WNW	303
	04	1.21	4.3	2.01	5.1	2.57	5.0	3.70	4.5	W	266
	06	1.03	4.7	1.59	5.4	2.02	5.2	2.49	5.0	W	274
	08	1.27	5.1	2.05	5.7	2.63	5.6	3.36	5.8	W	270
	10	1.37	4.9	2.14	5.9	2.64	5.9	3.23	7.4	W	266
	12	1.59	5.2	2.55	6.2	3.33	6.3	4.21	6.1	NW	315
	14	* 1.81	5.8	* 2.91	6.9	* 3.63	6.8	* 5.09	6.5	NW	319
	16	1.71	5.7	2.71	7.2	3.48	7.7	4.56	7.7	NNW	335
	18	1.56	5.8	2.59	7.2	3.21	7.1	4.15	7.4	NW	323
	20	1.64	6.3	2.69	8.7	3.36	9.2	3.90	8.3	NNW	331
	22	1.68	7.0	2.71	9.5	3.21	9.4	4.16	9.8	NNW	327
	最大	1.81	5.8	2.91	6.9	3.63	6.8	5.09	6.5		
	平均	1.33	5.3	2.14	6.5	2.68	6.6	3.47	6.6		
03	00	1.64	5.7	2.65	8.0	3.22	8.9	4.08	10.0	NNW	331
	02	2.03	5.5	3.27	7.1	4.29	7.4	5.91	7.5	欠測	欠測
	04	2.19	6.1	3.56	7.7	4.35	8.1	5.15	10.2	NW	319
	06	2.31	6.2	3.71	7.8	4.47	7.8	5.50	7.4	NNW	331
	08	* 2.70	6.7	* 4.28	7.7	* 5.48	7.7	* 6.73	7.6	NW	323
	10	1.79	5.6	2.93	7.2	3.69	7.4	5.43	7.5	NW	319
	12	1.80	5.7	2.87	7.6	3.41	7.1	3.93	7.0	NW	319
	14	1.78	5.8	2.85	7.5	3.53	7.7	4.47	8.9	NNW	340
	16	1.82	5.6	2.87	7.4	3.52	7.3	5.26	6.5	NW	323
	18	1.67	5.5	2.68	7.6	3.32	8.1	4.67	8.2	NNW	327
	20	1.87	5.8	2.88	7.6	3.55	8.0	4.33	6.2	NW	323
	22	1.79	5.9	2.88	8.2	3.50	8.7	4.75	9.3	NW	323
	最大	2.70	6.7	4.28	7.7	5.48	7.7	6.73	7.6		
	平均	1.95	5.8	3.12	7.6	3.86	7.9	5.02	8.0		
04	00	2.09	6.0	3.19	7.2	4.00	7.6	4.82	8.0	NNW	327
	02	2.21	6.3	3.36	7.9	4.17	8.5	5.46	8.7	NNW	327
	04	1.88	6.0	3.09	7.8	3.76	8.3	4.68	10.5	NW	319
	06	1.67	5.9	2.64	7.4	3.23	7.4	3.82	5.5	NNW	327
	08	1.32	6.0	2.07	7.6	2.54	7.7	2.92	7.8	NW	315
	10	1.50	5.1	2.41	6.4	2.97	6.4	3.60	8.2	NW	323
	12	2.02	5.5	3.14	6.6	3.88	6.7	5.71	6.3	欠測	欠測
	14	* 2.22	6.1	* 3.56	7.7	* 4.35	7.5	5.44	7.5	NW	311
	16	1.82	5.7	2.94	6.8	3.77	7.2	4.73	8.1	WNW	282
	18	1.75	5.7	2.71	6.5	3.39	6.5	4.58	5.9	NW	315
	20	1.94	5.9	3.14	7.5	4.14	7.5	* 6.49	6.6	NNW	331
	22	1.79	5.7	2.89	7.0	3.74	7.3	4.94	6.3	NW	323
	最大	2.22	6.1	3.56	7.7	4.35	7.5	6.49	6.6		
	平均	1.85	5.8	2.93	7.2	3.66	7.4	4.77	7.4		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 2月

波 高		波 向	
規定回数	336 回	規定回数	336 回
測得回数	336 回	測得回数	316 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	6.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
05	00	* 2.02	5.8	3.18	7.1	3.89	7.2	5.00	6.8	NW	323
	02	1.88	6.2	2.92	7.5	3.75	7.6	4.67	8.6	NW	319
	04	1.98	6.6	* 3.22	8.2	* 3.93	8.5	* 5.45	7.2	NW	323
	06	1.89	7.0	2.99	8.8	3.74	8.8	4.72	10.1	NW	323
	08	1.37	6.6	2.22	8.4	2.78	8.9	3.48	7.5	NW	323
	10	1.14	6.5	1.84	8.3	2.28	8.6	2.80	8.5	NNW	331
	12	1.15	6.1	1.82	8.3	2.24	8.4	2.97	7.5	NW	323
	14	1.24	5.2	1.87	6.8	2.31	7.1	3.22	7.4	NNW	327
	16	1.09	5.4	1.73	7.4	2.27	8.4	3.11	7.5	NNW	335
	18	0.87	5.5	1.34	7.0	1.70	7.2	2.11	7.6	NNW	331
	20	0.82	5.9	1.27	7.1	1.60	7.1	2.21	6.1	NW	319
	22	0.71	6.0	1.11	7.3	1.44	7.5	1.99	6.7	NNW	331
	最大	2.02	5.8	3.22	8.2	3.93	8.5	5.45	7.2		
	平均	1.35	6.1	2.13	7.7	2.66	7.9	3.48	7.6		
06	00	0.69	6.0	1.06	7.3	1.33	7.4	1.65	7.7	NW	323
	02	0.62	5.6	1.00	6.7	1.22	7.2	1.80	7.1	NW	315
	04	0.71	5.7	1.09	6.9	1.25	6.9	1.65	6.8	NW	315
	06	0.72	5.3	1.16	6.9	1.41	6.8	1.82	7.0	NW	315
	08	0.82	5.4	1.26	6.6	1.59	6.8	2.36	5.9	NW	311
	10	1.07	5.3	1.66	6.3	2.11	6.3	3.15	5.3	NW	315
	12	1.26	4.9	1.92	5.6	2.34	5.8	2.93	4.4	W	274
	14	* 1.32	4.9	* 2.05	5.6	* 2.60	5.9	* 3.36	5.5	NW	315
	16	1.01	4.4	1.62	5.4	1.98	5.6	2.32	5.3	W	274
	18	1.08	4.9	1.64	5.6	2.03	5.8	2.83	5.3	W	270
	20	0.95	5.1	1.47	6.2	1.82	5.7	2.33	5.4	NW	315
	22	0.84	5.4	1.33	6.7	1.65	6.8	2.39	6.2	NW	323
	最大	1.32	4.9	2.05	5.6	2.60	5.9	3.36	5.5		
	平均	0.92	5.2	1.44	6.3	1.78	6.4	2.38	6.0		
07	00	0.95	4.9	1.44	5.8	1.78	5.8	2.29	6.8	NW	307
	02	1.30	4.8	2.01	5.6	2.59	5.7	3.35	5.4	NW	307
	04	1.35	4.5	2.09	5.1	2.58	5.1	3.51	4.5	W	266
	06	1.24	4.4	1.89	5.2	2.39	5.1	2.92	5.4	W	270
	08	0.93	4.6	1.45	5.4	1.87	5.4	2.72	5.6	WNW	286
	10	1.07	4.3	1.64	5.0	2.09	5.2	3.04	6.9	W	274
	12	1.20	4.5	1.82	5.3	2.23	5.5	3.01	5.1	W	270
	14	1.12	4.4	1.82	5.5	2.22	5.6	2.62	5.6	WNW	299
	16	1.37	5.0	2.16	5.8	2.69	5.6	3.53	5.9	NW	319
	18	1.33	4.8	2.11	5.5	2.72	5.4	* 4.49	5.2	WNW	299
	20	1.04	4.5	1.65	5.5	2.11	5.6	2.73	5.0	NW	315
	22	* 1.41	5.1	* 2.33	6.3	* 3.03	6.4	3.82	6.3	NNW	327
	最大	1.41	5.1	2.33	6.3	3.03	6.4	4.49	5.2		
	平均	1.19	4.6	1.87	5.5	2.36	5.5	3.17	5.6		
08	00	1.26	5.0	1.95	5.9	2.47	6.0	3.40	6.2	NW	319
	02	1.10	4.9	1.70	5.8	2.11	6.0	2.71	5.7	NW	319
	04	1.35	5.3	2.12	6.0	2.66	5.9	3.34	6.1	NW	315
	06	1.42	5.3	2.32	6.6	3.03	6.4	4.61	6.2	NW	315
	08	1.41	5.6	2.25	6.9	2.79	7.1	3.75	6.7	NNW	327
	10	1.26	5.7	2.02	7.1	2.52	7.2	3.37	6.2	NW	311
	12	1.35	6.2	2.13	7.6	2.67	7.2	3.59	9.0	NNW	331
	14	1.18	5.1	1.91	6.9	2.45	7.4	3.26	7.4	NW	323
	16	1.43	5.0	2.21	6.4	2.74	6.5	3.55	8.4	NW	319
	18	1.66	5.5	2.58	6.4	3.25	6.5	4.51	8.2	NNW	327
	20	2.33	6.5	3.84	8.0	* 4.84	8.3	5.58	7.6	NNW	340
	22	* 2.43	6.6	* 3.89	8.2	4.83	8.6	* 7.33	8.6	NNW	340
	最大	2.43	6.6	3.89	8.2	4.84	8.3	7.33	8.6		
	平均	1.51	5.6	2.41	6.8	3.03	6.9	4.08	7.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 2月

波 高		波 向	
規定回数	336 回	規定回数	336 回
測得回数	336 回	測得回数	316 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	6.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
09	00	* 2.56	6.6	* 4.17	8.3	* 5.29	8.8	* 6.46	8.5	NNW	331
	02	2.00	5.7	3.27	7.5	4.17	7.9	6.45	7.9	NW	323
	04	2.28	6.7	3.58	8.4	4.44	8.2	6.04	7.5	NW	323
	06	2.14	6.4	3.29	7.9	3.88	7.9	4.72	8.0	NNW	327
	08	2.00	6.3	3.18	7.9	4.03	8.4	4.86	8.0	NW	323
	10	2.07	6.5	3.21	7.9	3.87	8.4	4.99	7.4	NW	319
	12	2.10	6.4	3.37	8.4	4.07	8.7	5.04	7.7	NW	323
	14	2.20	6.3	3.48	8.0	4.57	7.8	6.06	7.1	NNW	327
	16	2.20	6.2	3.45	8.0	4.43	8.2	5.96	8.0	NNW	327
	18	1.95	6.0	3.11	7.9	3.79	8.2	4.59	8.6	NNW	331
	20	2.02	6.0	3.13	7.6	3.81	7.7	5.51	7.5	NNW	331
	22	1.77	5.6	2.88	7.7	3.64	8.0	4.61	9.0	NNW	327
	最大	2.56	6.6	4.17	8.3	5.29	8.8	6.46	8.5		
	平均	2.11	6.2	3.34	8.0	4.17	8.2	5.44	7.9		
10	00	* 1.85	5.5	* 2.97	7.0	* 3.68	6.8	* 4.93	6.9	NNW	327
	02	1.81	6.4	2.81	8.1	3.65	8.5	4.74	7.0	NNW	331
	04	1.50	5.5	2.48	7.6	3.20	7.9	4.19	8.4	NNW	331
	06	1.60	6.1	2.51	7.9	3.06	8.0	4.13	6.3	NNW	335
	08	1.36	5.6	2.11	7.5	2.71	8.0	3.59	8.7	NNW	331
	10	1.17	5.9	1.84	7.7	2.27	7.7	2.94	8.5	NNW	331
	12	1.39	4.9	2.18	5.9	2.66	5.9	3.48	6.1	W	266
	14	1.41	5.0	2.24	6.2	2.89	6.2	3.67	5.7	W	266
	16	1.14	4.7	1.80	6.1	2.28	6.5	3.12	7.2	NW	323
	18	1.27	5.0	1.99	6.3	2.45	5.8	3.08	6.6	NW	319
	20	1.55	5.1	2.45	6.2	3.08	6.2	4.07	5.9	W	270
	22	1.20	4.7	1.98	6.0	2.58	6.1	3.42	5.4	NW	319
	最大	1.85	5.5	2.97	7.0	3.68	6.8	4.93	6.9		
	平均	1.44	5.4	2.28	6.9	2.88	7.0	3.78	6.9		
11	00	1.49	5.2	2.31	6.2	2.84	6.3	3.69	4.8	WNW	303
	02	1.49	5.0	2.37	6.1	* 3.10	6.5	* 4.85	6.6	NW	319
	04	* 1.66	5.1	* 2.51	6.2	3.06	6.2	3.67	6.5	NW	311
	06	1.37	5.2	2.14	6.2	2.70	6.4	3.96	6.4	WNW	299
	08	1.13	5.0	1.75	6.1	2.12	6.0	2.53	6.3	NW	319
	10	1.00	4.9	1.61	6.4	2.04	6.4	3.25	6.1	NW	323
	12	1.10	5.1	1.75	6.5	2.21	6.7	3.25	6.6	NNW	327
	14	1.02	4.8	1.65	6.4	2.13	6.9	2.78	5.9	NNW	327
	16	0.99	5.3	1.60	7.0	2.10	6.8	3.20	7.2	NW	323
	18	0.89	5.2	1.43	6.5	1.80	6.8	2.30	7.0	NNW	327
	20	0.75	4.9	1.21	6.0	1.53	6.1	2.07	6.8	NW	307
	22	0.74	5.3	1.22	6.5	1.56	6.4	2.09	7.8	NW	311
	最大	1.66	5.1	2.51	6.2	3.10	6.5	4.85	6.6		
	平均	1.14	5.1	1.80	6.3	2.27	6.5	3.14	6.5		
12	00	* 0.67	5.5	* 1.01	6.4	* 1.24	6.3	1.45	7.5	N	356
	02	0.56	5.4	0.93	6.5	1.18	6.5	* 1.69	6.7	NW	323
	04	0.58	6.0	0.91	6.7	1.13	6.7	1.48	6.9	NNE	16
	06	0.52	5.8	0.81	6.6	1.04	6.7	1.33	7.2	欠測	欠測
	08	0.55	6.3	0.84	7.0	1.03	7.0	1.41	6.7	NW	315
	10	0.53	6.1	0.81	7.0	0.96	6.7	1.21	6.1	NNW	327
	12	0.52	5.1	0.79	6.6	0.97	6.7	1.28	7.2	NNE	12
	14	0.52	5.2	0.83	6.8	1.06	6.9	1.41	6.9	NNW	335
	16	0.43	4.2	0.68	5.5	0.87	6.0	1.08	7.0	NNW	331
	18	0.44	4.2	0.70	5.4	0.88	5.7	1.27	4.4	NNW	335
	20	0.40	4.7	0.61	5.8	0.78	5.9	1.22	6.6	NNW	348
	22	0.32	4.3	0.51	5.5	0.64	5.8	0.87	5.7	N	4
	最大	0.67	5.5	1.01	6.4	1.24	6.3	1.69	6.7		
	平均	0.50	5.2	0.79	6.3	0.98	6.4	1.31	6.6		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

2021年 2月

波 高		波 向	
規定回数	336 回	規定回数	336 回
測得回数	336 回	測得回数	316 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	6.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向		
									16方位	角度	
13	00	* 0.28	4.4	* 0.44	5.5	* 0.55	5.6	* 0.71	4.3	NNW	335
	02	0.25	4.5	0.39	5.7	0.47	6.0	0.59	5.9	NNW	331
	04	0.22	4.4	0.35	5.7	0.45	5.7	0.56	6.1	NNW	340
	06	0.19	3.7	0.31	5.3	0.39	5.4	0.58	5.3	欠測	欠測
	08	0.17	3.6	0.27	5.2	0.34	5.2	0.48	5.0	NNW	348
	10	0.15	3.2	0.23	5.0	0.29	5.6	0.38	5.2	N	356
	12	0.13	3.6	0.20	5.1	0.26	5.6	0.31	6.1	NNW	340
	14	0.14	3.9	0.22	4.9	0.29	4.8	0.43	4.0	NNW	335
	16	0.11	3.3	0.17	4.8	0.21	5.2	0.26	6.4	NNW	331
	18	0.11	4.1	0.16	5.4	0.18	6.0	0.23	4.9	欠測	欠測
	20	0.11	3.9	0.17	5.5	0.21	5.9	0.26	6.0	欠測	欠測
	22	0.11	3.5	0.18	5.2	0.21	5.6	0.29	4.6	欠測	欠測
	最大	0.28	4.4	0.44	5.5	0.55	5.6	0.71	4.3		
	平均	0.16	3.8	0.26	5.3	0.32	5.5	0.42	5.3		
14	00	0.10	3.1	0.16	4.7	0.20	5.1	0.27	4.3	欠測	欠測
	02	0.12	3.5	0.18	5.1	0.22	5.4	0.29	6.4	WNW	299
	04	0.12	3.6	0.18	5.0	0.23	5.3	0.27	5.3	NNW	335
	06	0.12	3.4	0.19	4.7	0.25	4.9	0.34	6.0	NW	315
	08	* 0.18	3.4	* 0.30	4.3	* 0.37	4.4	0.49	4.1	欠測	欠測
	10	0.18	3.3	0.28	3.9	0.34	3.9	0.47	3.8	NE	49
	12	0.15	3.3	0.24	4.1	0.29	4.1	0.46	3.8	NNE	27
	14	0.17	3.3	0.27	3.8	0.33	3.9	* 0.56	3.4	W	262
	16	0.16	3.3	0.24	3.8	0.29	4.0	0.41	3.5	WNW	284
	18	0.16	3.2	0.24	3.8	0.29	3.7	0.43	3.7	NE	40
	20	0.11	3.0	0.17	3.9	0.21	4.0	0.28	4.2	欠測	欠測
	22	0.09	3.2	0.15	4.2	0.18	4.7	0.26	4.1	欠測	欠測
	最大	0.18	3.4	0.30	4.3	0.37	4.4	0.56	3.4		
	平均	0.14	3.3	0.22	4.3	0.27	4.5	0.38	4.4		
15	00	0.09	3.6	0.14	4.8	0.17	5.1	0.21	5.0	欠測	欠測
	02	0.09	3.1	0.13	4.3	0.16	4.9	0.19	4.6	NNE	14
	04	0.09	2.6	0.13	3.6	0.17	4.2	0.23	4.5	NE	39
	06	0.08	3.0	0.11	4.1	0.14	4.4	0.19	4.4	欠測	欠測
	08	0.09	2.8	0.13	3.3	0.16	3.6	0.19	3.0	NNE	16
	10	0.08	2.7	0.11	3.8	0.14	4.2	0.21	4.3	NE	44
	12	0.08	2.9	0.12	3.8	0.15	3.9	0.27	2.5	NW	322
	14	0.08	2.8	0.11	3.7	0.13	4.1	0.18	7.0	NNE	25
	16	0.15	2.4	0.23	2.6	0.29	2.5	0.48	2.4	NW	311
	18	0.27	2.7	0.40	2.9	0.50	2.9	0.71	2.6	NE	43
	20	1.27	4.4	1.99	5.0	2.42	5.0	3.14	4.9	W	270
	22	* 1.78	4.8	* 2.78	5.5	* 3.40	5.6	* 4.18	6.2	欠測	欠測
	最大	1.78	4.8	2.78	5.5	3.40	5.6	4.18	6.2		
	平均	0.35	3.1	0.53	3.9	0.65	4.2	0.85	4.3		
16	00	2.22	5.3	3.68	6.6	4.90	6.8	6.40	5.9	欠測	欠測
	02	3.01	6.4	5.19	8.2	6.42	8.1	7.84	8.5	欠測	欠測
	04	2.86	6.5	4.55	8.0	5.47	8.2	7.56	8.0	W	270
	06	2.90	6.9	4.61	9.0	5.81	9.0	7.79	9.2	NW	323
	08	2.52	6.4	4.27	8.8	5.57	8.9	* 9.39	8.9	NW	319
	10	2.64	6.5	4.34	9.0	5.37	9.3	6.76	11.6	NW	319
	12	3.09	7.5	4.75	9.6	5.85	9.9	7.08	10.1	NW	323
	14	* 3.57	7.9	* 5.66	10.1	* 6.81	9.4	7.49	9.0	NW	319
	16	3.19	7.7	4.96	9.6	6.10	9.8	8.10	10.2	NW	319
	18	2.89	7.0	4.65	9.2	5.68	9.2	6.94	9.4	NNW	327
	20	2.93	8.0	4.50	10.0	5.39	10.2	7.15	10.0	NW	323
	22	2.94	7.4	4.68	9.5	5.62	9.4	6.69	11.6	NNW	327
	最大	3.57	7.9	5.66	10.1	6.81	9.4	9.39	8.9		
	平均	2.90	7.0	4.65	9.0	5.75	9.0	7.43	9.4		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 2月

波 高		波 向	
規定回数	336 回	規定回数	336 回
測得回数	336 回	測得回数	316 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	6.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
17	00	* 2.81	7.2	* 4.46	9.2	* 5.74	10.4	* 7.50	10.2	NW	323
	02	2.36	7.3	3.79	9.8	4.62	10.3	6.31	9.1	NNW	331
	04	2.68	7.7	4.27	10.3	5.28	11.2	7.47	11.4	NW	323
	06	2.48	7.7	3.99	10.1	4.93	10.1	5.98	10.4	NW	319
	08	2.17	6.7	3.46	9.0	4.43	9.8	5.51	11.4	NNW	331
	10	2.24	6.8	3.49	9.1	4.31	9.7	5.88	10.4	NW	323
	12	2.07	6.7	3.25	8.8	3.94	8.7	5.98	9.6	NW	319
	14	2.03	6.4	3.21	8.2	3.97	8.1	5.66	8.9	NNW	327
	16	2.18	6.7	3.33	8.5	4.07	8.1	5.43	9.4	NW	323
	18	2.15	6.4	3.43	8.5	4.28	8.9	5.90	7.3	NW	323
	20	2.24	5.9	3.59	7.6	4.53	7.4	6.37	5.9	NW	311
	22	2.37	6.4	3.77	8.1	4.79	7.9	5.79	7.8	NNW	327
最大 平均	2.81	7.2	4.46	9.2	5.74	10.4	7.50	10.2			
	2.31	6.8	3.67	8.9	4.57	9.2	6.15	9.3			
18	00	2.21	6.2	3.58	8.0	4.47	8.4	5.86	7.2	NW	323
	02	2.06	6.0	3.34	8.3	4.23	8.9	5.90	8.8	NW	315
	04	2.13	6.2	3.39	8.0	4.33	8.4	5.46	7.9	NW	319
	06	* 2.33	6.4	* 3.81	8.1	* 4.80	8.4	6.45	8.5	NW	323
	08	2.20	6.1	3.60	8.4	4.36	8.7	5.97	9.3	NNW	331
	10	2.16	6.4	3.49	8.8	4.30	8.9	5.24	8.3	NW	315
	12	2.27	6.5	3.67	8.6	4.54	8.2	* 6.66	7.5	NW	315
	14	2.09	6.5	3.27	8.1	4.00	8.6	4.84	9.0	NW	315
	16	2.19	6.4	3.51	8.1	4.51	8.5	5.38	8.2	NW	315
	18	2.09	6.4	3.40	8.7	4.27	9.2	5.66	11.9	NW	311
	20	2.01	6.4	3.21	8.4	3.96	8.8	5.01	5.2	NW	323
	22	1.70	6.4	2.75	9.1	3.50	9.9	4.25	9.4	NW	319
最大 平均	2.33	6.4	3.81	8.1	4.80	8.4	6.66	7.5			
	2.12	6.3	3.42	8.4	4.27	8.7	5.56	8.4			
19	00	* 1.60	5.7	* 2.66	7.9	* 3.39	8.6	* 5.18	8.7	NW	323
	02	1.49	5.9	2.36	7.9	2.88	8.2	4.05	10.2	NW	311
	04	1.56	5.8	2.43	8.1	2.98	8.7	3.60	11.5	NNW	327
	06	1.39	5.3	2.24	7.5	2.80	8.1	3.58	8.7	NNW	331
	08	1.27	5.3	2.05	7.4	2.74	8.4	4.08	9.4	NW	319
	10	1.39	6.2	2.18	8.6	2.67	9.0	3.43	9.0	NW	311
	12	1.30	6.0	2.04	8.5	2.69	9.2	3.74	8.0	NNW	331
	14	1.18	6.1	1.92	8.8	2.41	9.6	3.25	9.0	NW	323
	16	1.22	6.2	2.03	9.0	2.52	9.4	3.18	7.7	NNW	340
	18	1.14	6.4	1.81	8.9	2.28	8.8	2.78	9.2	NNW	335
	20	0.97	6.8	1.50	8.3	1.92	8.4	2.53	7.9	NW	311
	22	0.90	6.5	1.40	8.2	1.75	8.4	2.30	7.3	NNW	335
最大 平均	1.60	5.7	2.66	7.9	3.39	8.6	5.18	8.7			
	1.28	6.0	2.05	8.3	2.59	8.7	3.48	8.9			
20	00	0.77	5.6	1.20	7.2	1.52	8.0	2.11	7.2	NNW	335
	02	0.90	5.5	1.42	6.8	1.77	6.6	2.71	6.5	NW	311
	04	1.19	5.2	1.88	6.1	2.42	6.2	3.20	5.7	WNW	282
	06	1.22	5.4	1.91	6.6	2.39	6.6	3.17	4.9	NW	307
	08	1.03	4.9	1.62	5.9	2.09	6.0	2.69	5.3	W	278
	10	1.24	5.0	1.91	6.1	2.30	5.8	2.73	5.2	WNW	282
	12	1.63	5.3	2.57	6.2	3.20	6.2	4.13	5.6	W	278
	14	1.60	5.0	2.39	5.7	2.89	5.9	3.82	5.8	W	274
	16	1.54	5.1	2.43	6.0	3.14	6.3	4.03	5.8	W	274
	18	1.63	5.2	2.53	6.3	3.10	6.5	3.72	6.8	W	266
	20	* 1.86	5.1	* 2.91	6.2	* 3.59	6.4	* 4.81	6.3	W	274
	22	1.47	5.3	2.32	6.8	2.92	7.5	4.13	7.7	WNW	303
最大 平均	1.86	5.1	2.91	6.2	3.59	6.4	4.81	6.3			
	1.34	5.2	2.09	6.3	2.61	6.5	3.44	6.1			

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 2月

波 高		波 向	
規定回数	336 回	規定回数	336 回
測得回数	336 回	測得回数	316 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	6.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
									16方位	角度
21 00	1.28	5.0	* 2.01	6.5	* 2.56	6.4	* 3.77	5.0	NW	311
	0.99	5.2	1.54	6.6	1.88	6.7	2.37	7.3	NW	307
	0.73	5.4	1.14	7.1	1.43	7.5	1.81	6.7	NW	311
	0.85	5.3	1.31	6.5	1.64	6.3	2.19	5.3	NW	311
	1.01	4.7	1.57	5.4	1.91	5.1	2.30	5.2	W	270
	* 1.29	4.7	1.98	5.4	2.47	5.5	3.45	4.9	W	270
	1.10	4.4	1.68	5.4	2.04	5.5	2.59	6.2	W	270
	0.91	4.4	1.38	5.3	1.72	5.1	2.63	4.9	W	270
	0.87	4.4	1.34	5.5	1.62	5.4	2.26	5.3	WNW	295
	1.02	5.2	1.55	6.1	1.85	6.1	2.25	5.8	W	274
	0.68	4.9	1.06	6.2	1.32	6.2	1.98	6.5	NW	319
	0.61	5.1	0.99	6.3	1.27	6.6	1.90	6.2	N	352
	最大	1.29	2.01	6.5	2.56	6.4	3.77	5.0		
	平均	0.94	1.46	6.0	1.81	6.0	2.46	5.8		
22 00	0.57	5.1	0.90	6.4	1.10	6.5	1.37	5.8	NW	323
	0.52	5.5	0.81	6.8	1.04	7.2	1.51	6.1	NNW	344
	0.51	5.0	0.80	6.7	0.97	7.0	1.25	7.9	N	4
	0.60	4.5	0.91	5.7	1.12	5.7	1.52	4.3	欠測	欠測
	0.59	4.4	0.93	5.6	1.15	5.5	1.44	4.9	W	274
	0.78	4.3	1.19	5.2	1.50	5.0	1.76	4.6	NW	311
	0.77	4.4	1.21	5.4	1.56	5.9	* 2.45	6.4	WNW	303
	0.76	4.8	1.23	6.2	1.56	6.4	1.90	7.4	WNW	299
	0.84	4.6	1.34	5.8	1.68	6.0	2.14	7.5	WNW	299
	* 0.90	4.6	* 1.41	5.5	* 1.78	5.7	2.42	5.5	NW	315
	0.69	5.0	1.06	5.7	1.26	5.9	1.62	5.6	W	278
	0.63	4.4	0.98	5.4	1.25	5.5	1.67	4.9	W	274
	最大	0.90	1.41	5.5	1.78	5.7	2.45	6.4		
	平均	0.68	1.06	5.9	1.33	6.0	1.75	5.9		
23 00	0.78	4.0	1.24	5.0	1.56	4.9	2.03	4.0	W	278
	0.21	4.5	1.90	5.3	2.33	5.2	2.76	5.0	NW	311
	0.19	4.6	1.87	5.4	2.35	5.5	3.52	4.3	WNW	299
	0.51	5.0	2.40	5.9	3.01	6.0	3.59	5.8	NW	319
	0.55	5.3	2.49	6.1	3.19	6.3	4.46	6.2	WNW	299
	0.65	5.6	2.50	6.5	3.09	6.8	3.69	7.3	NNW	335
	1.78	5.7	2.83	7.1	3.53	7.1	4.33	6.7	NNW	331
	1.73	5.4	2.72	7.0	3.31	7.3	3.86	6.5	NNW	340
	* 1.87	5.8	2.92	7.2	* 3.69	7.2	* 4.88	6.5	NW	323
	1.67	5.6	2.57	6.7	3.20	6.9	4.06	5.9	NNW	327
	1.85	6.0	* 2.93	8.0	3.66	7.6	4.83	8.3	NNW	335
	1.77	5.8	2.80	7.5	3.38	8.1	4.66	9.4	NW	323
	最大	1.87	2.93	8.0	3.69	7.2	4.88	6.5		
	平均	1.55	2.43	6.5	3.03	6.6	3.89	6.3		
24 00	1.69	5.6	2.68	7.3	3.38	7.2	4.13	6.9	NW	319
	* 1.73	5.9	* 2.77	7.7	* 3.44	7.9	* 4.48	11.0	NNW	327
	1.57	5.7	2.45	7.5	3.04	7.8	4.33	8.6	NNW	327
	1.61	5.9	2.56	7.9	3.10	8.2	4.27	7.0	NW	323
	1.58	6.0	2.58	8.3	3.31	8.5	4.40	10.2	NNW	327
	1.68	6.4	2.56	8.0	3.18	8.5	4.02	7.6	NW	319
	1.45	5.9	2.32	7.9	2.91	8.4	3.45	8.9	NNW	327
	1.40	5.9	2.28	7.9	3.00	8.7	3.69	8.3	NNW	327
	1.43	6.2	2.30	7.8	2.93	7.9	4.22	8.2	NW	323
	1.30	5.6	2.10	7.4	2.61	7.7	3.05	7.8	NW	323
	1.25	5.4	2.02	7.0	2.50	7.0	3.20	5.2	NNW	335
	1.28	5.8	2.00	7.4	2.49	7.7	3.24	8.1	NNW	327
	最大	1.73	2.77	7.7	3.44	7.9	4.48	11.0		
	平均	1.50	2.39	7.7	2.99	8.0	3.87	8.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 2月

波 高		波 向	
規定回数	336 回	規定回数	336 回
測得回数	336 回	測得回数	316 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	6.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
25	00	* 1.23	5.9	* 1.94	7.5	* 2.42	8.1	2.95	7.5	NW	323
	02	1.18	5.8	1.89	7.7	2.28	8.0	* 3.12	7.3	NW	323
	04	1.15	6.4	1.81	8.0	2.22	8.0	2.84	7.1	NNW	335
	06	0.98	6.0	1.59	7.7	1.98	8.2	2.27	9.0	NW	315
	08	1.01	6.6	1.63	8.0	2.16	8.1	2.73	8.5	欠測	欠測
	10	0.82	6.3	1.29	7.9	1.64	7.9	2.04	8.3	NNW	335
	12	0.73	6.0	1.18	7.4	1.53	7.1	1.89	7.3	NW	323
	14	0.71	6.1	1.16	7.7	1.46	8.0	2.06	7.5	NNW	335
	16	0.65	5.9	0.98	7.4	1.20	7.1	1.57	7.0	NNW	331
	18	0.60	5.6	0.96	7.3	1.21	7.5	1.58	7.4	NNW	331
	20	0.64	6.6	1.02	8.0	1.30	7.7	1.74	7.7	NNW	348
	22	0.44	6.2	0.70	7.5	0.90	7.4	1.25	7.6	NNE	25
	最大	1.23	5.9	1.94	7.5	2.42	8.1	3.12	7.3		
	平均	0.84	6.1	1.35	7.7	1.69	7.8	2.17	7.7		
26	00	0.45	6.7	0.69	7.7	0.88	7.7	1.24	8.3	NNW	331
	02	0.35	5.7	0.56	7.2	0.73	6.7	1.02	7.0	NNW	327
	04	0.72	3.7	1.07	4.1	1.33	4.1	1.77	3.7	NNE	31
	06	* 0.79	4.0	* 1.31	4.7	* 1.75	4.7	* 2.82	4.8	W	270
	08	0.76	4.2	1.19	4.9	1.50	4.9	1.85	4.3	NNW	331
	10	0.65	4.6	1.02	5.2	1.34	5.3	1.96	4.8	NW	323
	12	0.59	4.5	0.94	5.4	1.19	5.4	1.54	6.2	NNW	327
	14	0.70	4.8	1.10	5.8	1.32	5.9	1.67	6.4	NW	319
	16	0.62	5.0	0.95	6.0	1.18	6.1	1.47	5.8	NNW	331
	18	0.61	5.1	0.97	6.1	1.22	6.0	1.74	5.4	N	8
	20	0.67	4.9	1.07	6.4	1.33	6.3	1.73	6.2	NW	323
	22	0.72	4.3	1.14	5.4	1.42	5.1	2.01	5.7	NNE	12
	最大	0.79	4.0	1.31	4.7	1.75	4.7	2.82	4.8		
	平均	0.64	4.8	1.00	5.7	1.27	5.7	1.74	5.7		
27	00	0.85	4.2	1.35	4.9	1.68	5.2	2.13	4.5	NNW	331
	02	* 1.20	4.9	* 1.86	5.6	* 2.36	5.6	* 3.05	5.0	NW	307
	04	1.14	4.7	1.79	5.4	2.25	5.4	3.04	5.6	NW	323
	06	1.16	5.0	1.80	5.9	2.31	6.0	2.98	5.1	NW	323
	08	1.03	4.9	1.67	6.0	2.03	6.2	2.58	6.8	NNW	331
	10	0.96	5.0	1.58	6.4	2.05	6.3	2.73	6.1	NNW	327
	12	0.89	5.3	1.40	6.5	1.72	7.0	2.49	8.2	NW	323
	14	0.88	5.7	1.40	7.1	1.76	7.2	2.31	7.5	NW	319
	16	0.74	5.6	1.19	6.9	1.45	6.7	1.99	7.6	NNW	331
	18	0.86	6.1	1.39	7.3	1.78	7.3	2.24	7.1	NNW	331
	20	0.78	5.8	1.24	6.9	1.54	7.2	1.92	7.1	NNE	29
	22	0.76	5.9	1.12	6.8	1.42	7.0	1.96	7.4	NNW	331
	最大	1.20	4.9	1.86	5.6	2.36	5.6	3.05	5.0		
	平均	0.94	5.3	1.48	6.3	1.86	6.4	2.45	6.5		
28	00	* 0.68	5.6	* 1.10	6.8	* 1.39	7.2	* 2.33	7.0	NNE	12
	02	0.57	5.6	0.92	6.8	1.17	7.0	1.54	7.1	N	0
	04	0.56	5.6	0.85	6.8	1.02	7.0	1.23	6.9	NNW	335
	06	0.54	5.6	0.86	6.8	1.10	6.9	1.58	7.1	NNW	331
	08	0.48	5.7	0.78	7.1	0.99	7.3	1.44	6.6	NNE	16
	10	0.42	5.7	0.67	7.3	0.86	7.3	1.68	7.6	NNW	340
	12	0.39	5.8	0.61	6.9	0.75	6.9	1.01	7.2	N	8
	14	0.36	5.7	0.60	7.1	0.77	7.4	1.05	8.4	N	4
	16	0.32	5.4	0.51	7.4	0.63	7.2	0.80	7.2	N	8
	18	0.26	5.2	0.41	7.0	0.50	7.1	0.67	7.4	N	8
	20	0.26	5.7	0.42	7.1	0.50	7.4	0.57	7.9	欠測	欠測
	22	0.23	5.6	0.38	7.3	0.46	7.3	0.58	6.4	欠測	欠測
	最大	0.68	5.6	1.10	6.8	1.39	7.2	2.33	7.0		
	平均	0.42	5.6	0.68	7.0	0.85	7.2	1.21	7.2		
月最大	起時	3.57	7.9	5.66	10.1	6.81	9.4	9.39	8.9		
	平均	1.21	5.4	1.92	6.8	2.40	6.9	3.17	6.9		

波浪整理表（1）

2021年 3月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	360 回
欠測回数	0 回	欠測回数	12 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
									16方位	角度
01 00	* 0.21	5.5	* 0.32	7.2	* 0.40	7.6	* 0.48	7.6	欠測	欠測
	0.17	5.3	0.27	7.3	0.33	7.5	0.40	6.9	欠測	欠測
	0.12	4.4	0.21	6.8	0.26	7.3	0.33	6.4	欠測	欠測
	0.13	3.4	0.21	5.2	0.27	6.3	0.42	7.1	欠測	欠測
	0.13	3.2	0.21	5.1	0.26	6.3	0.37	7.0	NW	311
	0.15	3.0	0.23	4.1	0.29	4.5	0.42	3.4	WSW	254
	0.15	3.5	0.24	4.9	0.29	5.5	0.36	6.5	NW	323
	0.16	4.0	0.25	4.9	0.30	4.9	0.35	5.3	NW	307
	0.16	4.0	0.25	5.3	0.30	5.3	0.41	6.1	NW	319
01 08	0.16	3.6	0.24	5.0	0.30	5.3	0.36	6.0	WNW	299
	0.13	3.5	0.22	5.1	0.27	5.6	0.33	6.7	欠測	欠測
	0.16	4.3	0.27	5.8	0.33	5.8	0.46	6.9	欠測	欠測
	最大	0.21	5.5	0.32	7.2	0.40	7.6	0.48	7.6	
	平均	0.15	4.0	0.24	5.6	0.30	6.0	0.39	6.3	
	0.20	2.9	0.31	3.8	0.39	3.9	0.48	2.9	欠測	欠測
	0.28	2.6	0.44	2.8	0.56	2.7	0.83	2.5	欠測	欠測
	0.32	2.6	0.48	2.7	0.63	2.7	0.96	2.5	NE	40
02 00	0.33	2.6	0.51	2.8	0.65	2.7	0.94	2.7	NNE	23
	0.33	2.9	0.50	3.6	0.63	4.0	0.87	2.8	欠測	欠測
	0.57	3.7	0.88	4.9	1.10	5.2	1.40	7.0	NNW	331
	1.75	4.9	2.67	5.8	3.24	5.8	4.01	5.9	W	266
	1.82	5.5	2.72	6.1	3.20	6.2	3.74	6.0	NW	319
	* 2.05	6.8	* 3.30	8.8	* 4.25	9.2	5.05	9.4	NNW	331
	1.93	6.9	3.22	9.4	4.16	10.2	* 5.13	9.0	NNW	331
	1.94	6.5	3.16	9.0	3.93	9.5	5.00	8.5	NNW	340
	1.85	6.1	2.99	7.8	3.82	8.2	4.46	9.6	NNW	344
02 08	最大	2.05	6.8	3.30	8.8	4.25	9.2	5.13	9.0	
	平均	1.11	4.5	1.76	5.6	2.21	5.9	2.74	5.7	
	0.74	6.2	2.75	8.1	3.46	8.4	4.52	5.8	NNW	344
	* 1.82	5.9	* 2.96	7.5	* 3.59	7.8	* 5.38	9.5	NW	315
	1.73	6.3	2.74	8.1	3.27	8.6	3.98	8.0	NNW	344
	1.66	6.2	2.61	8.2	3.23	8.9	4.22	8.8	NNW	340
	1.36	5.9	2.20	7.9	2.75	8.4	3.59	10.2	NNW	348
	1.24	6.4	1.85	7.9	2.22	7.9	2.73	7.8	N	4
03 00	1.14	6.7	1.78	8.3	2.20	8.3	2.80	7.8	N	356
	1.09	6.6	1.80	8.4	2.33	8.6	3.54	8.9	NNW	327
	1.13	7.4	1.69	9.3	2.03	9.3	2.33	9.0	N	352
	0.91	6.7	1.42	8.4	1.75	8.4	2.14	8.9	NNW	340
	0.79	6.1	1.27	8.1	1.58	8.1	1.99	8.1	NNW	327
	0.73	5.9	1.12	7.6	1.35	7.6	1.87	6.6	NW	311
	1.82	5.9	2.96	7.5	3.59	7.8	5.38	9.5		
	1.28	6.4	2.02	8.2	2.48	8.4	3.26	8.3		
04 00	* 0.75	6.3	* 1.13	7.8	* 1.40	8.1	* 1.71	7.7	NNW	327
	0.59	5.8	0.94	7.4	1.18	7.6	1.50	7.1	NW	319
	0.57	6.2	0.88	7.6	1.08	7.7	1.52	6.6	NNW	348
	0.49	6.0	0.77	7.3	0.97	7.2	1.24	7.1	NNW	348
	0.42	5.8	0.66	7.1	0.82	7.2	1.05	6.7	NNW	348
	0.34	5.4	0.57	7.1	0.71	7.1	0.96	7.2	NNW	344
	0.33	5.8	0.51	7.0	0.63	6.6	0.80	6.6	NNW	327
	0.24	5.2	0.38	6.8	0.47	6.5	0.58	7.0	NNW	344
	0.22	5.1	0.35	6.9	0.44	7.2	0.57	7.3	NNW	327
04 08	0.20	4.7	0.32	6.4	0.42	6.8	0.64	6.6	NNW	331
	0.16	4.4	0.25	6.6	0.33	7.0	0.43	6.8	NNW	335
	0.15	4.6	0.25	6.6	0.31	7.2	0.39	6.0	NNW	344
	最大	0.75	6.3	1.13	7.8	1.40	1.71	7.7		
	平均	0.37	5.4	0.58	7.0	0.73	0.95	6.9		
	0.75	6.3	1.13	7.8	1.40	8.1	1.71	7.7		
	0.37	5.4	0.58	7.0	0.73	7.2	0.95	6.9		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 3月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	360 回
欠測回数	0 回	欠測回数	12 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
05	00	0.12	3.5	0.20	5.6	0.26	6.6	0.33	6.9	NNW	340
	02	0.13	3.8	0.20	6.0	0.27	7.1	0.41	7.0	NW	311
	04	0.13	4.4	0.21	6.6	0.27	7.1	0.38	7.4	NNW	340
	06	0.16	4.3	0.26	6.3	0.33	6.7	0.41	6.7	NW	323
	08	0.15	3.7	0.25	5.8	0.31	6.5	0.40	5.7	NW	307
	10	0.16	4.2	0.26	6.1	0.31	6.5	0.43	5.6	NNW	327
	12	0.19	4.7	0.30	6.1	0.37	6.0	0.46	6.0	WNW	295
	14	0.20	4.6	0.33	5.9	0.43	6.0	0.65	5.4	NW	319
	16	0.27	4.9	0.44	6.4	0.56	6.2	0.68	6.2	NW	323
	18	0.25	5.1	0.40	6.3	0.51	6.1	0.67	5.8	NNW	327
	20	* 0.30	5.2	* 0.49	6.4	0.58	6.4	0.71	5.9	NNW	340
	22	0.29	5.3	0.48	6.4	* 0.63	6.3	* 0.80	6.2	NW	311
	最大	0.30	5.2	0.49	6.4	0.63	6.3	0.80	6.2		
	平均	0.20	4.5	0.32	6.2	0.40	6.5	0.53	6.2		
06	00	0.27	5.0	0.42	6.0	0.53	6.0	0.69	5.5	NNW	335
	02	0.30	5.3	0.48	6.1	0.58	5.9	0.69	6.2	NNW	327
	04	0.30	5.3	0.48	6.2	0.62	6.0	0.89	6.0	NW	323
	06	0.22	4.9	0.35	6.2	0.44	6.1	0.57	6.5	NNW	348
	08	0.22	5.0	0.35	6.1	0.44	6.2	0.56	5.8	N	356
	10	0.28	3.3	0.44	4.1	0.55	4.2	0.74	2.5	NNE	24
	12	0.71	4.2	1.12	4.8	1.38	5.0	1.82	4.8	NNW	340
	14	1.32	5.1	2.06	5.9	2.56	5.8	3.57	6.0	NW	323
	16	1.14	5.0	1.83	6.3	2.35	6.6	3.19	6.7	NNW	327
	18	1.30	5.5	2.06	7.1	2.56	7.6	3.27	8.3	N	352
	20	1.46	6.3	2.28	7.8	2.74	8.0	3.56	8.4	NNW	327
	22	* 1.50	6.7	* 2.46	8.3	* 3.10	8.4	* 3.68	7.5	NNW	331
	最大	1.50	6.7	2.46	8.3	3.10	8.4	3.68	7.5		
	平均	0.75	5.1	1.19	6.2	1.49	6.3	1.94	6.2		
07	00	1.40	6.9	2.24	8.8	2.75	8.9	3.31	9.6	NNW	327
	02	* 1.49	7.2	* 2.34	9.2	* 2.80	9.0	* 3.48	8.9	NW	323
	04	1.37	6.8	2.22	8.8	2.79	9.1	3.32	9.4	NNW	327
	06	1.11	6.3	1.79	8.2	2.21	8.4	2.96	8.8	NNW	340
	08	1.11	6.6	1.79	8.4	2.34	8.4	3.33	8.3	NNW	331
	10	1.23	7.6	1.86	8.7	2.20	8.8	2.59	8.7	NNW	344
	12	0.91	6.2	1.46	7.9	1.78	7.6	2.08	8.4	N	4
	14	0.79	5.6	1.32	7.8	1.72	8.1	2.09	8.0	NNW	344
	16	0.73	5.3	1.15	7.2	1.50	7.7	1.97	8.0	NNW	327
	18	0.70	5.2	1.11	7.1	1.45	7.7	2.06	5.8	NNW	335
	20	0.66	5.7	1.08	7.3	1.36	7.3	1.81	6.3	NNW	340
	22	0.55	5.4	0.88	6.9	1.10	7.5	1.55	5.5	NNW	344
	最大	1.49	7.2	2.34	9.2	2.80	9.0	3.48	8.9		
	平均	1.00	6.2	1.60	8.0	2.00	8.2	2.55	8.0		
08	00	0.51	5.6	0.82	7.1	1.03	7.2	1.34	7.7	NNW	327
	02	* 0.52	5.8	* 0.84	7.3	* 1.08	7.4	* 1.50	7.1	NNW	331
	04	0.47	5.7	0.75	7.1	0.92	7.2	1.14	7.0	NNW	340
	06	0.47	5.9	0.74	7.2	0.91	7.4	1.09	8.3	NNW	340
	08	0.46	5.8	0.71	6.9	0.86	6.8	1.07	6.3	N	356
	10	0.41	5.3	0.64	6.7	0.79	6.4	1.28	6.3	NNW	335
	12	0.33	4.7	0.53	6.4	0.69	6.7	0.91	6.5	NNW	340
	14	0.32	4.5	0.52	6.1	0.64	6.2	0.88	6.4	NNW	340
	16	0.32	4.4	0.50	5.8	0.61	6.2	0.89	5.5	NNW	340
	18	0.28	4.1	0.44	5.7	0.54	5.8	0.72	5.7	NNW	348
	20	0.25	4.4	0.40	5.6	0.48	5.6	0.66	6.0	NNW	335
	22	0.25	4.7	0.41	6.1	0.50	6.1	0.64	5.1	NNW	335
	最大	0.52	5.8	0.84	7.3	1.08	7.4	1.50	7.1		
	平均	0.38	5.1	0.61	6.5	0.75	6.6	1.01	6.5		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 3月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	360 回
欠測回数	0 回	欠測回数	12 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
09	00	0.33	5.1	0.52	6.1	0.66	6.0	0.87	6.0	NNW	348
	02	0.32	5.1	0.50	5.9	* 0.67	5.9	* 0.98	5.3	N	352
	04	0.29	4.9	0.47	6.2	0.58	6.4	0.74	5.7	NNW	331
	06	* 0.34	5.2	* 0.54	6.5	0.66	6.4	0.82	6.2	N	0
	08	0.27	4.9	0.45	6.4	0.55	6.5	0.73	5.8	N	0
	10	0.28	4.3	0.45	5.7	0.56	5.9	0.78	5.3	NNW	344
	12	0.27	4.4	0.44	5.9	0.55	5.9	0.68	6.2	NNW	340
	14	0.25	4.4	0.39	5.6	0.47	5.8	0.62	6.1	NNW	340
	16	0.20	4.1	0.32	5.2	0.42	5.5	0.60	5.7	NNW	340
	18	0.24	4.2	0.39	5.4	0.49	5.4	0.57	5.3	NNW	340
	20	0.19	4.0	0.29	5.2	0.37	5.1	0.50	5.0	NE	45
	22	0.21	4.1	0.33	5.3	0.41	5.3	0.56	5.6	NNW	344
	最大	0.34	5.2	0.54	6.5	0.67	5.9	0.98	5.3		
	平均	0.27	4.6	0.42	5.8	0.53	5.8	0.70	5.7		
10	00	0.20	4.0	0.32	5.3	0.40	5.4	0.64	5.5	NNW	340
	02	0.42	3.5	0.68	3.8	0.89	3.7	1.42	3.6	NE	41
	04	0.86	3.9	1.31	4.4	1.61	4.4	2.07	4.2	W	274
	06	1.09	4.3	1.75	4.9	2.21	4.9	* 3.05	5.3	W	262
	08	1.00	4.4	1.55	5.0	1.93	4.9	2.75	5.3	WSW	258
	10	0.94	4.3	1.50	5.0	1.81	4.9	2.43	5.1	WNW	282
	12	0.88	4.4	1.40	5.3	1.79	5.4	2.69	5.3	NW	319
	14	* 1.17	5.4	* 1.83	6.5	* 2.27	6.6	3.01	7.8	NNW	327
	16	1.10	5.3	1.81	6.9	2.24	7.2	2.84	8.2	NW	323
	18	1.08	5.8	1.68	6.9	2.11	7.1	2.82	6.7	WNW	303
	20	1.13	6.2	1.77	7.7	2.23	7.9	2.99	6.5	NW	323
	22	1.01	6.3	1.57	7.9	1.96	8.2	2.36	6.2	NNW	327
	最大	1.17	5.4	1.83	6.5	2.27	6.6	3.05	5.3		
	平均	0.91	4.8	1.43	5.8	1.79	5.9	2.42	5.8		
11	00	0.98	6.1	* 1.62	7.9	* 2.04	8.1	* 2.79	8.4	NNW	327
	02	0.91	6.5	1.46	7.9	1.84	7.9	2.20	6.5	NNW	327
	04	* 0.98	7.0	1.55	8.3	1.95	8.1	2.48	7.4	NNW	327
	06	0.90	6.8	1.45	8.2	1.79	7.9	2.53	8.1	NNW	335
	08	0.83	6.8	1.35	7.9	1.67	7.8	1.88	7.0	NNW	331
	10	0.80	6.5	1.31	7.8	1.71	7.8	2.49	7.5	NW	323
	12	0.84	6.6	1.33	7.5	1.59	7.5	2.20	7.0	NNW	331
	14	0.67	6.1	1.03	7.1	1.25	6.9	1.53	6.0	NNW	331
	16	0.56	5.8	0.91	6.9	1.18	7.1	1.57	6.9	NNW	331
	18	0.53	5.6	0.84	6.7	1.06	6.5	1.43	6.0	NNW	327
	20	0.46	5.5	0.73	6.6	0.91	6.6	1.26	7.0	NNW	331
	22	0.39	5.5	0.60	6.6	0.76	6.5	0.92	6.3	NW	315
	最大	0.98	7.0	1.62	7.9	2.04	8.1	2.79	8.4		
	平均	0.74	6.2	1.18	7.4	1.48	7.4	1.94	7.0		
12	00	0.34	5.4	0.52	6.2	0.65	6.3	0.81	5.8	N	356
	02	0.31	5.5	0.48	6.2	0.61	6.2	0.88	6.1	NW	315
	04	0.29	5.3	0.42	6.0	0.50	6.1	0.67	7.2	NNW	340
	06	0.25	5.1	0.39	6.2	0.48	6.2	0.67	6.4	NNW	331
	08	0.21	4.8	0.33	6.2	0.42	6.2	0.59	5.8	WNW	303
	10	0.18	4.6	0.30	6.2	0.39	6.2	0.54	6.0	NNW	327
	12	0.22	5.4	0.32	6.6	0.39	6.5	0.50	6.8	NW	307
	14	0.24	5.2	0.38	6.4	0.47	6.5	0.63	6.6	WNW	295
	16	0.25	4.2	0.41	5.9	0.51	6.1	0.68	6.4	NW	315
	18	0.38	3.4	0.58	4.1	0.73	4.2	0.91	3.3	WSW	255
	20	* 0.39	3.6	* 0.61	4.2	* 0.76	4.2	* 0.93	5.2	NW	325
	22	0.36	3.7	0.55	4.3	0.68	4.1	0.84	4.0	W	268
	最大	0.39	3.6	0.61	4.2	0.76	4.2	0.93	5.2		
	平均	0.28	4.7	0.44	5.7	0.55	5.7	0.72	5.8		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 3月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	360 回
欠測回数	0 回	欠測回数	12 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
13	00	0.35	3.3	0.56	4.1	0.71	4.0	0.94	4.1	NE	45
	02	0.29	3.7	0.44	4.2	0.55	4.1	0.81	3.9	W	267
	04	0.26	3.4	0.41	4.1	0.51	4.2	0.66	4.9	W	267
	06	0.26	3.8	0.41	4.4	0.51	4.4	0.87	4.4	NNE	16
	08	0.40	3.7	0.60	4.1	0.74	4.1	0.97	3.7	NNE	18
	10	0.46	3.7	0.72	4.2	0.92	4.2	1.28	4.2	WSW	253
	12	0.59	4.3	0.93	4.9	1.19	4.7	1.62	4.4	N	0
	14	0.41	4.0	0.63	4.5	0.77	4.5	1.09	4.2	NNE	25
	16	0.57	4.6	0.87	5.5	1.09	5.2	1.43	4.7	NNE	20
	18	0.96	3.9	1.52	4.6	1.89	4.4	* 3.02	4.5	W	262
	20	0.81	3.8	1.26	4.3	1.59	4.3	2.09	3.7	N	357
	22	* 1.01	3.9	* 1.56	4.3	* 1.95	4.2	2.40	4.0	NNE	15
	最大	1.01	3.9	1.56	4.3	1.95	4.2	3.02	4.5		
	平均	0.53	3.8	0.83	4.4	1.03	4.4	1.43	4.2		
14	00	1.04	4.0	1.61	4.7	2.02	4.8	2.46	4.3	W	266
	02	1.53	4.8	2.31	5.4	2.78	5.5	3.67	5.2	WNW	282
	04	1.57	4.7	2.51	5.6	3.19	5.6	4.05	5.3	NW	315
	06	* 1.79	5.2	2.73	5.9	3.42	5.9	4.31	6.1	NNW	335
	08	1.71	5.1	* 2.74	6.3	3.54	6.4	* 5.77	5.7	NNW	327
	10	1.72	5.1	2.71	6.1	3.37	6.5	4.17	7.0	NW	323
	12	1.67	4.8	2.70	6.2	* 3.57	6.3	5.09	5.7	NNW	331
	14	1.53	5.0	2.46	6.4	3.12	6.3	4.19	6.5	NW	323
	16	1.32	4.6	2.14	5.9	2.65	5.8	3.26	5.8	NNW	331
	18	1.15	4.6	1.84	5.8	2.33	5.8	2.90	4.8	NNW	331
	20	1.03	4.3	1.68	5.7	2.12	5.6	3.00	5.5	NNW	327
	22	1.08	4.5	1.70	5.6	2.18	5.8	3.58	5.9	NW	323
	最大	1.79	5.2	2.74	6.3	3.57	6.3	5.77	5.7		
	平均	1.43	4.7	2.26	5.8	2.86	5.9	3.87	5.6		
15	00	0.91	4.6	* 1.48	5.8	1.82	5.9	2.41	5.6	WNW	282
	02	0.83	4.4	1.31	5.5	1.62	5.3	1.95	5.3	NW	311
	04	* 0.93	4.3	1.43	5.2	* 1.83	5.3	2.64	5.0	NW	319
	06	0.87	4.1	1.39	5.0	1.75	4.8	* 2.86	4.9	WNW	290
	08	0.68	4.0	1.05	5.1	1.30	4.9	1.83	4.2	WNW	295
	10	0.62	3.9	0.98	4.7	1.24	4.6	1.70	4.0	WNW	290
	12	0.51	3.6	0.79	4.5	0.98	4.6	1.24	4.4	WNW	295
	14	0.43	3.8	0.67	4.6	0.83	4.8	0.98	4.9	WNW	299
	16	0.41	4.4	0.65	5.5	0.82	5.3	1.15	5.7	WNW	299
	18	0.42	4.6	0.67	5.5	0.83	5.3	1.07	4.3	NNW	340
	20	0.40	4.6	0.63	5.3	0.79	5.2	0.96	5.5	NW	315
	22	0.43	5.0	0.65	5.6	0.81	5.7	0.94	5.4	NNW	344
	最大	0.93	4.3	1.48	5.8	1.83	5.3	2.86	4.9		
	平均	0.62	4.3	0.98	5.2	1.22	5.1	1.64	4.9		
16	00	0.38	4.9	0.59	5.6	0.72	5.5	0.94	5.3	NNW	340
	02	0.31	4.7	0.46	5.3	0.56	5.5	0.81	5.0	NW	323
	04	0.27	4.4	0.43	5.6	0.56	5.4	0.73	4.8	N	0
	06	0.23	4.5	0.36	5.5	0.48	5.4	0.67	5.6	欠測	欠測
	08	0.20	4.2	0.31	5.3	0.39	5.5	0.47	4.8	NW	323
	10	0.17	4.1	0.28	5.4	0.34	5.6	0.43	6.4	NNW	340
	12	0.19	4.5	0.28	5.4	0.33	5.6	0.42	5.2	N	352
	14	0.71	3.6	1.14	4.2	1.51	4.2	2.01	4.3	W	272
	16	0.93	4.0	1.43	4.7	1.80	4.7	2.41	4.5	W	266
	18	* 1.10	4.2	* 1.70	4.8	* 2.08	4.8	2.71	4.9	W	270
	20	0.99	4.1	1.58	4.8	2.04	4.7	* 3.56	4.4	W	274
	22	0.91	4.3	1.40	4.9	1.77	4.8	2.10	5.3	WNW	295
	最大	1.10	4.2	1.70	4.8	2.08	4.8	3.56	4.4		
	平均	0.53	4.3	0.83	5.1	1.05	5.1	1.44	5.0		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 3月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	360 回
欠測回数	0 回	欠測回数	12 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
17	00	1.07	4.8	1.69	5.7	2.14	5.5	3.08	5.3	NW	307
	02	1.11	5.0	1.72	5.8	2.16	6.0	2.91	6.2	NW	311
	04	0.98	4.8	1.55	5.8	1.99	5.8	2.49	5.5	NW	319
	06	0.99	5.2	1.54	6.5	1.94	6.2	2.40	6.6	NNW	327
	08	1.11	5.4	1.75	6.7	2.19	6.9	2.98	8.2	NW	307
	10	1.17	5.5	1.89	7.3	2.38	7.3	2.85	6.5	NW	315
	12	1.49	5.8	* 2.36	7.6	* 2.98	8.2	* 3.89	6.4	NNW	327
	14	1.31	5.4	2.12	6.8	2.66	7.6	3.39	7.1	NW	315
	16	1.44	6.0	2.25	7.5	2.73	7.5	3.31	7.3	NW	319
	18	* 1.50	6.3	2.35	8.0	2.89	7.9	3.79	8.3	NW	319
	20	1.24	6.3	1.95	7.9	2.40	8.1	3.25	9.1	NW	323
	22	1.16	6.3	1.89	8.2	2.52	8.3	3.42	8.4	NW	323
	最大	1.50	6.3	2.36	7.6	2.98	8.2	3.89	6.4		
	平均	1.21	5.6	1.92	7.0	2.42	7.1	3.15	7.1		
18	00	1.13	6.2	1.77	8.2	2.11	8.1	2.53	7.4	NNW	331
	02	1.11	6.4	1.80	8.0	* 2.30	7.7	* 3.54	8.0	NNW	327
	04	0.98	5.9	1.63	7.8	2.03	8.0	2.35	7.2	NNW	327
	06	* 1.19	6.7	* 1.83	8.0	2.21	7.7	2.83	7.9	NW	311
	08	1.05	6.3	1.64	7.8	2.04	8.4	2.71	8.5	NW	319
	10	1.05	6.4	1.68	7.8	2.07	7.8	2.56	7.6	NW	319
	12	0.96	6.4	1.52	7.7	1.94	7.7	2.69	7.4	NW	315
	14	0.77	5.9	1.26	7.8	1.58	8.0	2.00	8.6	NW	323
	16	0.73	6.0	1.19	7.6	1.53	8.0	2.01	6.7	NW	323
	18	0.80	6.3	1.31	8.1	1.69	8.6	2.36	8.6	NW	323
	20	0.79	6.5	1.23	8.6	1.55	8.9	2.02	8.9	NNW	340
	22	0.82	6.8	1.27	8.2	1.49	8.6	1.80	8.1	NNW	331
	最大	1.19	6.7	1.83	8.0	2.30	7.7	3.54	8.0		
	平均	0.95	6.3	1.51	8.0	1.88	8.1	2.45	7.9		
19	00	* 0.77	6.6	* 1.19	7.7	* 1.51	7.7	* 2.09	7.0	NW	319
	02	0.71	6.3	1.08	7.6	1.35	7.6	1.68	6.8	NW	319
	04	0.60	6.0	0.94	7.3	1.16	7.5	1.59	8.1	NW	323
	06	0.57	6.1	0.86	7.2	1.07	6.9	1.49	6.2	NW	319
	08	0.56	6.2	0.85	7.4	1.06	7.4	1.40	6.8	NNW	327
	10	0.49	5.7	0.78	7.1	0.97	7.2	1.09	6.7	NNW	348
	12	0.50	5.7	0.77	7.0	0.96	7.1	1.35	7.3	N	356
	14	0.48	5.3	0.79	7.2	1.02	7.5	1.45	7.5	NNW	331
	16	0.47	5.4	0.77	7.1	0.96	6.9	1.16	8.6	N	352
	18	0.46	4.2	0.73	5.7	0.94	6.2	1.24	7.5	N	356
	20	0.52	4.6	0.80	5.9	0.99	6.4	1.23	6.6	N	356
	22	0.55	4.6	0.84	5.5	1.04	6.0	1.58	5.9	NNW	331
	最大	0.77	6.6	1.19	7.7	1.51	7.7	2.09	7.0		
	平均	0.56	5.6	0.87	6.9	1.09	7.0	1.45	7.1		
20	00	0.52	4.5	0.82	5.5	1.03	5.4	1.21	6.4	N	352
	02	0.51	4.5	0.78	5.1	0.96	5.4	* 1.43	5.3	NNE	16
	04	0.48	4.7	0.73	5.5	0.91	5.3	1.11	4.9	NNE	20
	06	0.50	4.7	0.76	5.1	0.91	5.1	1.14	4.6	N	8
	08	0.48	4.4	0.73	5.2	0.90	5.3	1.31	4.7	NNE	16
	10	0.48	4.0	0.72	4.7	0.89	4.9	1.20	4.6	NNE	16
	12	0.48	3.9	0.74	4.5	0.92	4.5	1.17	5.0	NNE	16
	14	* 0.57	4.1	* 0.85	4.5	* 1.06	4.5	1.39	4.4	NNE	16
	16	0.45	4.0	0.71	4.6	0.90	4.5	1.31	4.7	NNE	33
	18	0.45	4.1	0.69	4.4	0.83	4.4	1.08	4.1	NNE	33
	20	0.39	4.1	0.61	4.6	0.78	4.7	1.04	4.6	N	0
	22	0.35	3.9	0.54	4.8	0.68	4.5	0.91	4.6	N	8
	最大	0.57	4.1	0.85	4.5	1.06	4.5	1.43	5.3		
	平均	0.47	4.2	0.72	4.9	0.90	4.9	1.19	4.8		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 3月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	360 回
欠測回数	0 回	欠測回数	12 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
21	00	0.26	4.1	0.40	5.0	0.49	5.2	0.68	5.1	NNE	12
	02	0.25	4.1	0.39	5.0	0.48	5.1	0.72	4.9	NNE	25
	04	0.23	4.0	0.37	5.1	0.46	5.2	0.61	5.0	NW	323
	06	0.21	3.7	0.34	4.8	0.42	4.9	0.59	4.6	N	4
	08	0.19	3.7	0.30	4.6	0.39	4.6	0.63	4.2	NW	311
	10	0.22	3.6	0.33	4.3	0.40	4.2	0.55	4.4	NE	44
	12	0.21	3.8	0.33	4.9	0.43	5.0	0.62	6.0	WSW	254
	14	0.24	3.4	0.38	4.6	0.48	5.0	0.66	5.4	NNW	348
	16	0.80	3.4	1.30	3.7	1.65	3.7	2.59	3.5	WSW	246
	18	1.08	4.2	1.70	4.8	2.13	4.7	2.72	4.8	W	262
	20	1.15	4.4	1.90	5.1	2.47	5.1	3.27	5.0	W	266
	22	* 1.30	4.6	* 2.05	5.4	* 2.55	5.3	* 3.61	4.8	W	278
	最大	1.30	4.6	2.05	5.4	2.55	5.3	3.61	4.8		
	平均	0.51	3.9	0.82	4.8	1.03	4.8	1.44	4.8		
22	00	0.99	3.8	1.54	4.6	1.91	4.7	2.46	5.1	欠測	欠測
	02	1.08	4.1	1.70	4.9	2.21	4.8	2.94	4.4	W	274
	04	1.33	4.8	2.12	5.9	2.61	6.2	* 3.83	5.8	NW	315
	06	1.30	5.8	2.16	7.1	* 2.75	7.3	3.78	6.9	NW	311
	08	* 1.48	5.6	* 2.27	7.1	2.71	7.0	3.49	6.8	NW	315
	10	1.24	5.2	1.96	6.9	2.48	7.3	3.56	6.9	NW	323
	12	1.20	4.8	1.90	6.0	2.34	6.1	2.98	7.3	NW	315
	14	1.12	4.9	1.78	6.0	2.27	6.5	3.18	4.8	NW	315
	16	1.13	5.2	1.74	6.3	2.14	6.5	2.56	6.5	NW	319
	18	1.15	5.2	1.89	6.4	2.39	6.6	3.02	5.8	NW	319
	20	1.20	6.0	1.86	7.2	2.31	7.4	3.19	7.2	NW	323
	22	1.09	6.1	1.71	7.4	2.12	7.6	2.65	7.7	NW	307
	最大	1.48	5.6	2.27	7.1	2.75	7.3	3.83	5.8		
	平均	1.19	5.1	1.89	6.3	2.35	6.5	3.14	6.3		
23	00	1.05	6.0	1.62	7.6	1.96	7.9	2.18	9.0	NW	319
	02	1.18	5.6	1.82	7.4	2.25	7.9	2.90	9.1	NW	319
	04	1.15	5.8	1.75	7.6	2.18	7.7	2.90	7.7	NNW	327
	06	1.16	5.8	* 1.92	7.8	* 2.42	8.1	* 2.91	7.7	NW	307
	08	* 1.19	6.3	1.90	8.0	2.35	7.6	2.78	7.9	NW	319
	10	1.17	6.2	1.86	7.8	2.24	7.7	2.72	7.8	WNW	303
	12	0.87	4.7	1.42	6.4	1.82	6.7	2.17	6.9	NW	315
	14	0.87	4.9	1.39	6.9	1.71	6.9	2.05	8.7	NW	307
	16	0.69	5.2	1.08	6.9	1.36	7.0	2.17	6.2	NW	307
	18	0.65	5.5	1.07	6.9	1.39	7.3	1.79	7.7	NW	323
	20	0.50	5.7	0.80	6.7	1.00	6.7	1.27	7.0	NW	315
	22	0.44	5.7	0.67	6.9	0.85	7.0	1.18	7.0	NW	307
	最大	1.19	6.3	1.92	7.8	2.42	8.1	2.91	7.7		
	平均	0.91	5.6	1.44	7.2	1.79	7.4	2.25	7.7		
24	00	0.40	5.8	0.61	6.5	0.77	6.5	0.97	6.6	NW	315
	02	0.39	5.0	0.60	6.1	0.77	6.1	* 1.21	5.1	NW	307
	04	0.37	5.0	0.60	6.3	0.75	6.4	1.09	5.5	NW	307
	06	0.33	5.2	0.54	6.4	0.66	6.4	0.86	6.3	NW	319
	08	0.40	5.7	0.62	6.6	0.80	6.4	1.11	6.0	NW	311
	10	* 0.45	5.8	* 0.68	6.6	* 0.83	6.8	1.13	6.5	NW	307
	12	0.38	5.7	0.60	6.5	0.73	6.7	0.90	6.9	WNW	303
	14	0.44	5.9	0.66	6.7	0.81	6.8	0.97	6.7	NW	307
	16	0.36	5.5	0.59	6.8	0.77	6.7	1.16	6.3	NW	307
	18	0.34	5.3	0.54	6.5	0.66	6.2	0.86	6.2	NW	307
	20	0.40	5.4	0.61	6.5	0.80	6.8	1.00	6.3	NW	311
	22	0.40	5.4	0.62	6.6	0.76	6.9	0.89	5.9	NW	311
	最大	0.45	5.8	0.68	6.6	0.83	6.8	1.21	5.1		
	平均	0.39	5.5	0.61	6.5	0.76	6.6	1.01	6.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 3月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	360 回
欠測回数	0 回	欠測回数	12 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
25	00	0.39	5.6	0.60	6.6	0.73	6.7	0.88	6.9	NW	319
	02	0.37	5.5	0.57	6.6	0.71	6.5	0.89	7.1	NW	311
	04	0.31	5.1	0.48	6.7	0.59	6.7	0.77	6.6	NW	307
	06	0.29	5.1	0.46	6.6	0.59	6.9	0.71	7.0	NNW	331
	08	0.24	5.1	0.37	6.3	0.45	6.5	0.65	6.0	NW	319
	10	0.25	5.4	0.40	6.7	0.51	6.9	0.72	7.0	NNW	344
	12	0.22	5.4	0.34	6.8	0.44	6.7	0.75	6.8	NW	307
	14	0.22	4.8	0.36	6.7	0.46	6.8	0.57	5.6	WNW	303
	16	0.37	3.1	0.57	3.9	0.70	3.8	0.94	3.0	W	275
	18	0.27	3.9	0.43	5.4	0.55	6.0	0.80	6.8	NNW	335
	20	0.37	3.4	0.57	4.2	0.72	4.1	0.91	6.7	WSW	257
	22	* 0.44	3.9	* 0.68	4.7	* 0.85	4.8	* 0.97	4.0	NW	311
	最大 平均	0.44 0.31	3.9 4.7	0.68 0.49	4.7 5.9	0.85 0.61	4.8 6.0	0.97 0.80	4.0 6.1		
	26	00	0.46	3.9	0.71	4.3	0.86	4.4	1.05	4.7	WSW
02		0.60	3.7	0.96	4.3	1.21	4.4	1.69	4.2	N	1
04		* 0.67	3.6	* 1.08	4.3	* 1.39	4.4	* 2.11	4.3	NNW	345
06		0.62	4.1	0.99	4.6	1.27	4.4	1.62	3.9	欠測	欠測
08		0.47	4.1	0.72	4.6	0.91	4.6	1.15	4.5	NW	323
10		0.41	3.8	0.61	4.4	0.76	4.4	1.07	4.4	NE	46
12		0.44	3.5	0.68	4.0	0.87	4.0	1.36	4.3	WSW	253
14		0.42	3.7	0.65	4.4	0.81	4.3	1.09	4.1	NE	38
16		0.49	3.3	0.77	4.0	0.95	4.1	1.29	5.0	WSW	252
18		0.33	3.2	0.53	4.0	0.67	4.1	0.88	4.1	NNE	18
20		0.41	3.3	0.64	3.8	0.80	3.7	1.05	3.5	WSW	257
22		0.41	3.5	0.65	4.2	0.81	4.0	1.49	3.9	NE	36
最大 平均		0.67 0.48	3.6 3.6	1.08 0.75	4.3 4.2	1.39 0.94	4.4 4.2	2.11 1.32	4.3 4.2		
27		00	0.36	3.8	0.56	4.5	0.70	4.8	0.97	5.2	NW
	02	0.40	4.5	0.62	5.0	0.76	5.0	1.07	5.0	NNW	327
	04	0.36	4.4	0.56	5.0	0.69	4.9	0.91	4.8	NW	323
	06	0.30	4.3	0.48	5.1	0.61	5.1	0.96	5.1	NW	323
	08	0.30	4.6	0.47	5.3	0.60	5.4	0.92	5.2	NNW	327
	10	0.29	4.5	0.46	5.3	0.58	5.4	0.85	5.3	NW	323
	12	0.35	5.0	0.55	5.7	0.73	5.8	1.01	5.4	N	4
	14	0.41	4.0	0.64	5.1	0.79	5.1	0.98	5.6	NNW	335
	16	0.46	3.6	0.73	4.3	0.91	4.3	1.15	4.3	NNE	31
	18	* 0.48	4.1	* 0.74	4.9	* 0.96	5.3	* 1.23	3.9	N	4
	20	0.41	4.1	0.66	4.8	0.83	5.0	1.05	4.6	N	356
	22	0.35	4.3	0.53	5.1	0.67	5.3	0.83	4.9	N	4
	最大 平均	0.48 0.37	4.1 4.3	0.74 0.58	4.9 5.0	0.96 0.74	5.3 5.1	1.23 0.99	3.9 4.9		
	28	00	* 0.32	4.0	0.48	5.0	0.57	4.8	0.72	4.8	N
02		0.25	4.1	0.39	5.1	0.48	5.9	0.65	5.6	N	356
04		0.21	4.1	0.33	5.2	0.41	5.5	0.50	6.3	NNW	331
06		0.19	3.6	0.30	4.8	0.38	4.9	0.54	4.9	NNE	20
08		0.21	3.0	0.32	3.5	0.41	3.6	0.57	5.4	NNE	33
10		0.19	3.2	0.29	3.8	0.36	3.7	0.50	4.2	WSW	244
12		0.16	3.2	0.24	4.0	0.29	3.9	0.44	4.5	NE	56
14		0.15	2.8	0.23	3.5	0.29	3.7	0.39	2.8	NW	324
16		0.22	2.4	0.34	2.6	0.42	2.4	0.53	2.7	WSW	250
18		0.25	2.5	0.39	2.8	0.52	2.6	0.68	2.4	WSW	247
20		0.26	2.6	0.39	2.8	0.50	2.6	0.83	2.3	N	7
22		0.32	2.5	* 0.51	2.6	* 0.66	2.5	* 0.91	2.2	NNE	27
最大 平均		0.32 0.23	4.0 3.2	0.51 0.35	2.6 3.8	0.66 0.44	2.5 3.8	0.91 0.60	2.2 4.0		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 3月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	360 回
欠測回数	0 回	欠測回数	12 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.2 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
29	00	0.16	3.4	0.25	4.1	0.31	4.2	0.37	3.6	WSW	246
	02	0.24	3.4	0.36	4.1	0.45	4.4	0.66	3.7	NNE	18
	04	0.22	3.4	0.35	4.0	0.43	4.2	0.57	4.4	WNW	291
	06	0.19	3.3	0.28	4.0	0.35	4.1	0.46	4.7	WNW	286
	08	0.20	3.7	0.31	4.6	0.40	4.3	0.65	3.5	NNW	335
	10	0.26	3.5	0.39	4.1	0.48	4.0	0.60	3.3	NNE	30
	12	0.23	3.6	0.36	4.4	0.45	4.3	0.58	4.5	NE	45
	14	0.28	3.6	0.44	4.2	0.55	4.0	0.81	3.7	NE	45
	16	0.54	3.3	0.86	3.9	1.09	3.9	1.70	3.4	WSW	242
	18	0.80	4.3	1.27	5.0	1.59	5.0	2.27	4.4	W	270
	20	* 0.87	4.7	* 1.38	5.4	* 1.78	5.5	* 2.48	5.7	W	274
	22	0.60	4.1	0.90	4.6	1.10	4.6	1.30	4.1	WSW	258
	最大	0.87	4.7	1.38	5.4	1.78	5.5	2.48	5.7		
	平均	0.38	3.7	0.60	4.4	0.75	4.4	1.04	4.1		
30	00	* 0.44	4.1	0.68	4.9	0.85	4.8	* 1.20	4.8	NW	319
	02	0.36	4.2	0.56	4.9	0.70	5.1	0.95	4.7	NW	315
	04	0.31	4.4	0.49	5.2	0.63	5.0	0.84	5.2	NW	307
	06	0.30	4.7	0.47	5.7	0.57	5.7	0.67	4.8	WNW	303
	08	0.28	4.9	0.45	6.0	0.55	6.0	0.71	6.1	NNW	340
	10	0.33	5.5	0.50	6.6	0.63	6.4	0.83	4.9	NW	315
	12	0.35	5.8	0.57	7.2	0.73	7.0	0.98	7.1	WNW	290
	14	0.41	5.6	0.67	7.3	0.86	7.3	1.08	7.1	NW	307
	16	0.43	5.8	* 0.73	7.3	* 0.92	7.4	1.13	6.6	NW	307
	18	0.43	5.8	0.70	7.5	0.90	7.6	1.17	6.9	WNW	299
	20	0.41	5.4	0.68	7.2	0.85	7.3	1.03	6.0	NW	319
	22	0.42	5.9	0.66	7.5	0.81	7.3	0.98	6.9	NW	311
	最大	0.44	4.1	0.73	7.3	0.92	7.4	1.20	4.8		
	平均	0.37	5.2	0.60	6.4	0.75	6.4	0.96	5.9		
31	00	0.35	4.8	0.56	6.5	0.70	7.1	0.87	6.9	WNW	295
	02	0.39	4.3	0.65	6.2	0.86	6.9	* 1.29	7.6	WNW	299
	04	0.41	4.9	0.70	6.9	0.88	7.3	1.00	6.9	NW	319
	06	* 0.44	5.0	* 0.74	7.1	* 0.90	7.1	1.12	7.5	NW	311
	08	0.39	4.6	0.63	6.6	0.82	6.7	1.09	6.9	NW	307
	10	0.30	4.7	0.50	6.4	0.63	7.0	0.84	7.7	NW	311
	12	0.35	5.5	0.57	7.1	0.73	7.2	1.01	6.9	NW	311
	14	0.37	5.2	0.59	6.8	0.74	6.8	0.94	6.6	NW	311
	16	0.40	4.0	0.61	4.9	0.75	5.8	1.00	6.3	NW	311
	18	0.39	4.0	0.61	5.3	0.74	5.8	1.02	5.1	NW	311
	20	0.41	4.3	0.64	5.6	0.78	5.9	0.98	5.0	NW	311
	22	0.34	4.3	0.54	5.2	0.66	5.4	0.80	5.9	NW	311
	最大	0.44	5.0	0.74	7.1	0.90	7.1	1.29	7.6		
	平均	0.38	4.6	0.61	6.2	0.77	6.6	1.00	6.6		
	月最大	2.05	6.8	3.30	8.8	4.25	9.2	5.77	5.7		
	起時	0216		0216		0216		1408			
	平均	0.62	4.8	0.98	6.0	1.23	6.1	1.62	6.0		

波浪整理表（1）

2021年 4月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	349 回
欠測回数	0 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
01	00	0.28	4.5	0.45	5.5	0.58	5.5	0.77	5.9	WNW	303
	02	0.26	4.5	0.41	5.6	0.48	5.5	0.58	5.2	NW	315
	04	0.22	4.2	0.35	5.2	0.43	5.4	0.58	5.8	WNW	303
	06	0.21	4.0	0.32	5.1	0.39	5.1	0.49	4.3	NW	315
	08	0.20	4.0	0.31	4.9	0.38	4.8	0.45	4.8	NW	311
	10	0.19	3.7	0.30	4.4	0.39	4.7	0.53	4.7	W	277
	12	0.19	3.7	0.29	4.8	0.36	4.5	0.48	4.5	NW	315
	14	0.22	3.3	0.33	3.9	0.40	4.2	0.54	4.1	WNW	302
	16	0.23	3.1	0.34	3.7	0.43	4.1	0.57	3.3	WSW	248
	18	0.33	3.0	0.52	3.3	0.66	3.4	0.91	3.1	W	265
	20	* 0.45	3.5	* 0.73	3.8	* 0.91	3.8	* 1.14	3.7	NNW	330
	22	0.33	3.7	0.53	4.3	0.67	4.2	0.94	4.1	NE	56
	最大	0.45	3.5	0.73	3.8	0.91	3.8	1.14	3.7		
	平均	0.26	3.8	0.41	4.5	0.51	4.6	0.67	4.5		
02	00	0.33	3.9	0.52	4.2	0.66	4.1	0.87	4.2	N	8
	02	0.32	4.1	0.50	4.4	0.63	4.4	0.85	4.5	WSW	247
	04	0.39	4.2	0.61	4.5	0.78	4.4	1.07	4.1	N	0
	06	0.39	4.1	0.62	4.7	0.79	4.8	1.05	4.4	NNE	29
	08	* 0.46	4.3	* 0.70	4.8	* 0.84	4.6	* 1.07	4.6	NNE	20
	10	0.34	3.8	0.55	4.4	0.69	4.4	1.03	4.6	W	271
	12	0.31	3.9	0.48	4.4	0.60	4.3	0.91	4.3	NE	45
	14	0.30	3.8	0.47	4.3	0.60	4.3	0.78	4.7	WSW	249
	16	0.30	3.5	0.45	4.0	0.55	4.0	0.68	4.4	NE	55
	18	0.25	3.3	0.37	3.8	0.45	3.8	0.55	4.3	WSW	243
	20	0.20	3.3	0.30	3.8	0.36	3.6	0.45	3.1	NNE	32
	22	0.17	3.0	0.27	3.5	0.35	3.6	0.49	2.8	WSW	254
	最大	0.46	4.3	0.70	4.8	0.84	4.6	1.07	4.6		
	平均	0.31	3.8	0.49	4.2	0.61	4.2	0.82	4.2		
03	00	* 0.16	3.3	* 0.25	3.8	* 0.32	3.8	* 0.43	3.3	欠測	欠測
	02	0.13	3.2	0.19	3.7	0.23	3.8	0.32	4.1	NE	48
	04	0.11	3.0	0.17	3.9	0.19	3.9	0.25	4.0	NE	56
	06	0.12	3.2	0.18	3.8	0.23	3.7	0.29	3.4	WSW	245
	08	0.10	2.7	0.14	3.6	0.18	3.9	0.24	4.0	NE	38
	10	0.09	2.6	0.14	3.4	0.17	3.5	0.20	3.6	W	263
	12	0.09	2.6	0.13	3.7	0.16	4.1	0.20	3.2	WSW	250
	14	0.10	3.0	0.15	3.8	0.19	4.3	0.30	3.0	NNE	33
	16	0.08	2.7	0.12	3.7	0.15	4.2	0.23	3.7	WSW	248
	18	0.09	2.9	0.14	3.9	0.18	4.0	0.27	4.0	NNE	33
	20	0.09	3.0	0.14	4.2	0.17	4.7	0.23	7.6	NE	34
	22	0.10	2.6	0.15	3.6	0.18	4.3	0.30	5.2	NE	50
	最大	0.16	3.3	0.25	3.8	0.32	3.8	0.43	3.3		
	平均	0.11	2.9	0.16	3.8	0.20	4.0	0.27	4.1		
04	00	0.10	3.6	0.16	4.5	0.20	4.5	0.26	4.6	NNW	348
	02	0.10	3.1	0.15	4.3	0.19	4.7	* 0.31	5.9	WSW	247
	04	0.09	3.2	0.14	4.2	0.18	4.4	0.23	5.0	NE	52
	06	0.09	2.7	0.13	3.6	0.16	4.0	0.25	5.0	NE	53
	08	0.08	3.0	0.12	3.9	0.14	4.1	0.18	4.1	NNE	22
	10	0.09	2.9	0.13	3.8	0.15	4.2	0.22	3.7	W	279
	12	0.09	2.8	0.13	3.8	0.16	4.0	0.21	4.9	WSW	249
	14	0.10	2.5	0.15	3.6	0.19	3.8	0.30	3.6	NE	54
	16	0.10	3.0	0.15	3.8	0.18	3.8	0.23	3.9	NE	40
	18	0.10	3.3	0.15	3.9	0.19	3.8	0.28	2.6	NE	37
	20	0.09	3.5	0.13	4.7	0.15	5.1	0.19	4.9	欠測	欠測
	22	* 0.11	4.1	* 0.17	5.9	* 0.20	6.8	0.24	9.6	NNE	16
	最大	0.11	4.1	0.17	5.9	0.20	6.8	0.31	5.9		
	平均	0.10	3.1	0.14	4.2	0.17	4.4	0.24	4.8		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 4月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	349 回
欠測回数	0 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
05	00	0.51	3.3	0.78	3.8	0.97	3.5	1.36	3.2	WNW	282
	02	* 1.32	5.0	* 2.27	6.5	* 2.87	6.5	* 3.58	5.3	NNW	327
	04	1.28	5.1	2.03	6.1	2.50	6.3	3.36	6.0	NNW	335
	06	1.06	4.9	1.64	6.0	2.03	6.0	2.56	5.6	NW	319
	08	0.91	5.0	1.45	6.1	1.85	6.3	2.28	6.6	NNE	12
	10	0.81	5.3	1.29	6.5	1.66	6.7	2.11	5.5	NNE	20
	12	0.81	5.5	1.27	7.0	1.60	6.8	2.20	6.8	NNE	25
	14	0.83	5.4	1.33	6.8	1.62	6.9	2.19	6.9	NNE	12
	16	0.72	5.0	1.20	6.4	1.54	6.5	1.99	6.8	NNE	16
	18	0.77	5.3	1.21	6.4	1.44	6.4	1.81	6.8	NW	315
	20	0.76	5.2	1.18	6.2	1.43	6.4	2.03	5.2	NW	319
	22	0.68	5.6	1.04	6.5	1.25	6.8	1.47	6.2	N	356
	最大	1.32	5.0	2.27	6.5	2.87	6.5	3.58	5.3		
	平均	0.87	5.0	1.39	6.2	1.73	6.3	2.24	5.9		
06	00	* 0.66	5.7	* 1.03	6.8	* 1.29	6.8	1.57	6.6	N	4
	02	0.60	5.8	0.95	7.0	1.16	6.9	1.36	6.7	N	4
	04	0.48	6.1	0.76	7.0	0.94	6.9	1.32	7.4	NNE	16
	06	0.46	5.7	0.72	6.8	0.94	6.7	1.28	6.5	NNE	20
	08	0.50	6.3	0.75	7.2	0.93	7.2	* 1.61	6.7	NNE	20
	10	0.45	5.8	0.67	6.5	0.84	6.5	1.13	5.5	NNE	20
	12	0.40	5.2	0.62	6.5	0.78	6.7	1.01	7.0	NNE	16
	14	0.40	4.4	0.63	5.6	0.78	6.0	0.91	6.8	NNW	348
	16	0.36	4.2	0.58	5.4	0.74	5.7	1.15	5.2	N	352
	18	0.35	4.3	0.54	5.2	0.64	5.3	0.91	4.8	N	356
	20	0.31	4.2	0.49	5.2	0.60	5.4	0.75	5.1	N	8
	22	0.30	4.4	0.44	5.0	0.53	5.1	0.65	5.2	N	8
	最大	0.66	5.7	1.03	6.8	1.29	6.8	1.61	6.7		
	平均	0.44	5.2	0.68	6.2	0.85	6.3	1.14	6.1		
07	00	0.21	3.9	0.33	5.1	0.42	5.2	0.53	5.5	NNW	335
	02	0.20	3.4	0.31	4.5	0.39	4.7	0.53	3.3	NNW	331
	04	0.29	2.9	0.45	3.3	0.58	3.2	0.80	2.9	NNW	328
	06	0.45	3.4	0.70	3.6	0.88	3.6	1.40	3.9	NE	54
	08	* 0.53	3.3	* 0.81	3.7	* 1.04	3.7	* 1.45	2.9	N	356
	10	0.43	3.1	0.67	3.5	0.86	3.4	1.09	3.1	WNW	303
	12	0.36	3.2	0.56	3.5	0.73	3.5	0.92	3.4	W	270
	14	0.34	3.1	0.53	3.4	0.68	3.3	1.06	3.5	NE	51
	16	0.27	2.9	0.43	3.2	0.54	3.2	0.79	3.0	WSW	256
	18	0.38	3.5	0.58	3.8	0.70	3.7	0.80	3.7	NE	56
	20	0.37	3.8	0.58	4.2	0.70	4.1	0.87	4.2	N	355
	22	0.26	3.5	0.40	3.9	0.50	3.8	0.66	3.6	NE	48
	最大	0.53	3.3	0.81	3.7	1.04	3.7	1.45	2.9		
	平均	0.34	3.3	0.53	3.8	0.67	3.8	0.91	3.6		
08	00	0.23	3.5	0.35	4.0	0.43	4.0	0.56	3.7	NE	54
	02	0.18	3.2	0.29	3.8	0.36	3.8	0.50	3.5	WNW	293
	04	0.19	3.5	0.28	4.1	0.35	4.2	0.44	3.9	W	277
	06	0.20	3.7	0.30	4.3	0.38	4.3	0.55	4.0	NNE	15
	08	0.23	3.9	0.34	4.5	0.42	4.6	0.78	4.4	NW	323
	10	0.24	4.1	0.38	4.8	0.48	4.8	0.66	5.0	NNW	331
	12	0.29	3.8	0.45	4.5	0.58	4.3	0.81	4.5	NNW	340
	14	0.32	3.5	0.50	4.2	0.60	4.2	0.73	3.9	W	261
	16	0.48	3.5	0.75	4.1	0.95	4.2	1.22	3.7	WSW	251
	18	0.63	3.7	0.99	4.3	1.25	4.2	1.79	4.5	NE	38
	20	* 0.72	4.2	* 1.14	4.8	* 1.47	4.7	* 2.13	4.7	NNW	331
	22	0.64	4.4	1.02	5.0	1.31	5.0	2.10	4.5	NNW	327
	最大	0.72	4.2	1.14	4.8	1.47	4.7	2.13	4.7		
	平均	0.36	3.8	0.57	4.4	0.71	4.4	1.02	4.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 4月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	349 回
欠測回数	0 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26″

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
09	00	0.49	4.8	0.72	5.2	0.87	5.2	1.23	4.9	NNW	327
	02	0.45	5.1	0.68	5.9	0.84	5.9	1.26	5.8	N	356
	04	0.42	5.2	0.64	6.1	0.79	6.0	1.15	5.1	N	4
	06	0.44	5.0	0.69	6.2	0.86	6.3	1.08	6.2	N	0
	08	0.56	3.6	0.89	4.5	1.07	4.9	1.46	4.1	NNW	348
	10	0.73	3.7	1.13	4.4	1.42	4.0	1.76	3.7	N	2
	12	1.09	4.5	1.72	5.2	2.17	5.3	2.82	5.1	N	352
	14	1.09	4.7	1.76	5.8	2.20	5.7	2.92	5.4	NNW	344
	16	* 1.11	4.8	* 1.78	5.8	* 2.27	5.8	* 3.19	4.9	NNW	335
	18	1.07	4.7	1.71	5.9	2.22	6.0	3.00	6.2	NW	311
	20	0.97	4.8	1.56	6.0	1.87	6.2	2.26	6.8	NW	319
	22	0.85	5.3	1.36	6.1	1.76	6.3	2.87	7.2	NW	319
	最大	1.11	4.8	1.78	5.8	2.27	5.8	3.19	4.9		
	平均	0.77	4.7	1.22	5.6	1.53	5.6	2.08	5.4		
10	00	0.79	5.5	1.20	6.4	1.40	6.4	1.57	6.8	NW	323
	02	0.73	5.5	1.19	6.3	1.54	6.4	2.29	5.9	NNW	331
	04	0.70	5.5	1.12	6.7	1.42	6.8	1.81	6.7	NW	323
	06	* 0.89	6.2	* 1.44	7.5	* 1.84	7.5	2.24	7.0	NNW	331
	08	0.80	6.1	1.27	7.7	1.65	7.6	2.26	7.2	N	352
	10	0.72	6.0	1.16	7.7	1.42	7.8	1.66	7.5	NNW	340
	12	0.77	6.5	1.19	7.8	1.44	7.6	1.75	7.5	NNW	348
	14	0.72	6.1	1.16	7.7	1.42	7.7	* 2.35	7.1	NNW	340
	16	0.67	5.7	1.08	7.4	1.35	7.5	1.91	7.0	NNW	327
	18	0.68	5.8	1.08	7.2	1.30	7.5	1.51	8.9	NNW	340
	20	0.62	5.3	0.99	7.1	1.24	7.4	1.69	7.7	NNW	331
	22	0.56	5.6	0.89	7.3	1.15	7.5	1.58	8.8	N	352
	最大	0.89	6.2	1.44	7.5	1.84	7.5	2.35	7.1		
	平均	0.72	5.8	1.15	7.2	1.43	7.3	1.89	7.3		
11	00	* 0.58	5.9	* 0.90	7.4	* 1.10	7.6	1.51	7.8	NNW	340
	02	0.50	5.6	0.82	7.5	1.05	7.4	* 1.79	7.3	N	356
	04	0.44	5.7	0.70	7.6	0.89	7.6	1.26	8.6	NNW	340
	06	0.36	5.3	0.58	7.1	0.72	7.0	0.93	8.6	NNW	331
	08	0.33	5.0	0.55	6.5	0.71	6.8	0.96	6.1	N	352
	10	0.31	5.2	0.50	7.0	0.65	7.4	0.84	7.5	NNW	348
	12	0.32	4.5	0.49	6.1	0.61	6.6	0.75	7.4	N	356
	14	0.32	3.8	0.49	5.1	0.60	5.9	0.87	6.8	NNW	331
	16	0.36	3.7	0.55	4.6	0.66	4.9	0.86	3.4	N	352
	18	0.38	3.8	0.59	4.3	0.71	4.1	0.91	3.8	NW	312
	20	0.33	3.8	0.51	4.5	0.65	4.4	0.86	4.5	NNW	344
	22	0.29	4.1	0.45	5.1	0.57	5.5	0.73	7.0	N	356
	最大	0.58	5.9	0.90	7.4	1.10	7.6	1.79	7.3		
	平均	0.38	4.7	0.59	6.1	0.74	6.3	1.02	6.6		
12	00	* 0.26	3.9	* 0.41	4.4	* 0.50	4.2	* 0.80	4.2	WSW	253
	02	0.25	3.9	0.37	4.5	0.45	4.6	0.58	5.5	NNE	20
	04	0.22	3.7	0.34	4.5	0.43	4.5	0.63	3.6	NNE	29
	06	0.21	3.3	0.32	3.9	0.41	3.7	0.69	3.6	NE	39
	08	0.20	3.2	0.31	3.9	0.40	3.7	0.55	3.1	NE	54
	10	0.15	3.1	0.23	3.9	0.29	3.9	0.41	4.0	W	271
	12	0.17	2.8	0.26	3.4	0.32	3.7	0.49	3.8	WSW	241
	14	0.21	2.8	0.31	3.2	0.39	3.1	0.56	3.2	欠測	欠測
	16	0.20	3.0	0.30	3.1	0.37	3.0	0.53	2.8	WNW	293
	18	0.18	2.8	0.27	3.1	0.34	3.1	0.46	2.4	N	349
	20	0.12	2.9	0.19	3.5	0.25	3.4	0.38	3.1	N	11
	22	0.16	2.8	0.24	3.3	0.30	3.4	0.44	3.5	WSW	243
	最大	0.26	3.9	0.41	4.4	0.50	4.2	0.80	4.2		
	平均	0.19	3.2	0.30	3.7	0.37	3.7	0.54	3.6		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 4月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	349 回
欠測回数	0 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
13	00	0.17	2.5	0.27	2.9	0.34	2.6	0.49	2.1	NNW	329
	02	0.22	2.4	0.34	2.4	0.45	2.3	0.70	2.2	NNE	30
	04	0.26	2.4	0.41	2.6	0.51	2.5	0.73	2.4	NNW	348
	06	0.24	2.5	0.37	2.7	0.47	2.5	0.74	2.6	WSW	249
	08	0.36	2.6	0.55	2.6	0.69	2.6	0.99	2.1	NE	54
	10	* 0.40	2.7	* 0.61	2.8	* 0.78	2.7	* 1.04	2.4	NNE	25
	12	0.31	2.9	0.48	3.6	0.61	3.4	0.89	2.8	WSW	245
	14	0.27	3.9	0.40	4.6	0.50	4.7	0.69	4.8	欠測	欠測
	16	0.31	4.3	0.48	5.0	0.61	4.9	0.75	4.9	WSW	250
	18	0.34	4.3	0.52	4.8	0.63	4.7	0.80	4.6	W	266
	20	0.36	4.3	0.56	4.9	0.70	5.0	1.02	4.5	WSW	241
	22	0.34	4.3	0.53	4.9	0.67	5.0	0.83	4.4	W	274
最大	0.40	2.7	0.61	2.8	0.78	2.7	1.04	2.4			
平均	0.30	3.3	0.46	3.6	0.58	3.6	0.81	3.3			
14	00	0.38	3.2	0.57	3.8	0.71	3.9	0.98	3.8	WSW	246
	02	0.36	3.6	0.56	4.4	0.69	4.6	0.97	3.8	NNE	28
	04	0.33	3.7	0.51	4.4	0.65	4.3	0.89	3.9	NE	48
	06	0.27	3.7	0.41	4.5	0.51	4.6	0.69	3.9	NNW	340
	08	0.34	3.6	0.52	4.3	0.64	4.3	0.94	4.8	NE	35
	10	0.39	3.8	0.62	4.8	0.80	5.0	1.00	3.8	NW	315
	12	0.67	4.4	1.04	5.5	1.27	5.9	1.61	7.0	NW	319
	14	0.95	5.0	1.52	6.4	1.94	7.2	2.75	7.1	NW	323
	16	* 1.12	5.7	* 1.82	7.6	* 2.27	7.8	* 2.82	6.7	NW	315
	18	1.02	5.5	1.61	6.9	2.04	6.9	2.60	7.5	NW	319
	20	0.87	5.5	1.43	6.7	1.78	7.4	2.80	6.5	NW	319
	22	0.94	5.2	1.46	6.4	1.79	6.6	2.50	6.0	NNW	327
最大	1.12	5.7	1.82	7.6	2.27	7.8	2.82	6.7			
平均	0.64	4.4	1.01	5.5	1.26	5.7	1.71	5.4			
15	00	* 0.97	5.3	* 1.51	6.3	* 1.90	6.3	2.39	6.7	NW	319
	02	0.86	5.2	1.37	6.3	1.69	6.3	* 2.48	5.9	NW	319
	04	0.77	5.1	1.21	6.3	1.52	6.3	2.13	6.2	NW	323
	06	0.81	5.8	1.26	6.9	1.60	6.9	2.10	6.8	NNW	327
	08	0.65	5.8	0.99	6.6	1.27	6.4	1.55	7.2	NNW	344
	10	0.57	5.3	0.89	6.4	1.11	6.2	1.76	6.8	NW	311
	12	0.52	4.9	0.84	6.3	1.05	6.3	1.55	5.6	NW	323
	14	0.47	4.7	0.73	5.5	0.94	6.2	1.18	4.5	NNW	327
	16	0.52	4.3	0.82	5.5	1.04	5.8	1.24	6.5	NNW	331
	18	0.73	4.1	1.09	4.4	1.33	4.3	1.91	4.3	NW	325
	20	0.63	4.3	0.97	4.7	1.22	4.7	1.60	4.8	NE	53
	22	0.48	4.3	0.75	4.8	0.93	4.9	1.19	4.6	NW	319
最大	0.97	5.3	1.51	6.3	1.90	6.3	2.48	5.9			
平均	0.67	4.9	1.04	5.8	1.30	5.9	1.76	5.8			
16	00	* 0.38	4.1	* 0.61	4.7	* 0.78	4.8	* 0.96	4.6	NNW	327
	02	0.32	4.1	0.49	4.7	0.60	4.7	0.78	4.4	NNW	327
	04	0.27	4.0	0.42	4.7	0.52	4.8	0.72	4.6	NNW	340
	06	0.27	4.0	0.43	4.9	0.55	5.0	0.88	4.4	NNW	335
	08	0.25	3.2	0.38	4.2	0.48	4.5	0.71	4.6	N	9
	10	0.19	2.8	0.29	3.8	0.37	3.9	0.49	2.2	NNE	17
	12	0.16	3.9	0.24	4.9	0.30	4.9	0.45	4.5	NNW	335
	14	0.15	3.4	0.23	4.2	0.27	4.2	0.42	3.5	NNW	328
	16	0.12	3.2	0.18	4.4	0.23	4.8	0.34	4.6	NW	311
	18	0.12	2.7	0.18	3.6	0.23	4.0	0.32	3.5	WSW	252
	20	0.15	2.5	0.22	2.9	0.28	2.8	0.44	2.2	NNW	329
	22	0.17	2.4	0.26	2.6	0.33	2.6	0.61	4.4	NNE	30
最大	0.38	4.1	0.61	4.7	0.78	4.8	0.96	4.6			
平均	0.21	3.4	0.33	4.1	0.41	4.3	0.59	4.0			

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 4月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	349 回
欠測回数	0 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
									16方位	角度
17 00	* 0.18	2.5	* 0.28	2.7	* 0.35	2.5	* 0.48	2.4	NE	37
	0.16	2.7	0.24	3.1	0.30	3.1	0.41	2.7	NNE	31
	0.15	2.8	0.23	3.5	0.28	3.7	0.39	2.7	WSW	252
	0.17	2.8	0.26	3.2	0.33	3.3	0.47	2.2	WNW	296
	0.16	2.9	0.24	3.6	0.29	3.7	0.41	2.9	NNW	327
	0.16	3.1	0.24	3.8	0.30	3.8	0.40	4.0	WNW	287
	0.12	3.0	0.19	4.3	0.23	4.7	0.32	4.3	NE	56
	0.12	3.1	0.18	4.4	0.23	5.3	0.31	6.2	W	271
	0.13	3.0	0.20	4.1	0.25	4.3	0.44	2.3	NE	45
17 08	0.17	3.0	0.25	3.3	0.32	3.3	0.47	2.1	WSW	243
	0.16	2.7	0.25	3.2	0.31	3.3	0.37	2.7	欠測	欠測
	0.13	2.8	0.20	3.6	0.26	3.8	0.35	3.1	WSW	242
最大 平均	0.18	2.5	0.28	2.7	0.35	2.5	0.48	2.4		
	0.15	2.9	0.23	3.6	0.29	3.7	0.40	3.1		
18 00	0.13	3.2	0.19	4.1	0.24	3.9	0.33	5.6	NE	49
	0.67	2.9	1.16	3.4	1.65	3.6	2.30	4.0	欠測	欠測
	1.64	4.6	2.57	5.2	3.21	5.2	4.11	5.4	W	274
	2.05	5.1	3.25	6.0	4.19	5.9	5.41	5.9	W	274
	1.71	4.9	2.64	5.7	3.31	5.6	4.66	6.2	W	270
	1.65	4.8	2.61	5.8	3.26	5.6	4.22	5.5	W	270
	2.03	5.7	3.29	7.1	4.10	7.4	5.38	7.5	WNW	303
	2.11	6.0	3.41	7.7	4.41	8.0	5.76	7.6	NW	315
	2.69	6.7	4.09	8.6	4.92	8.7	5.79	8.7	NW	311
18 08	* 3.40	7.7	* 5.55	10.6	* 6.89	11.2	* 8.58	11.4	欠測	欠測
	3.04	6.9	4.92	9.3	6.02	10.2	7.63	9.9	NW	319
	2.67	6.8	4.25	9.4	5.12	9.6	6.28	11.8	NW	323
最大 平均	3.40	7.7	5.55	10.6	6.89	11.2	8.58	11.4		
	1.98	5.4	3.16	6.9	3.94	7.1	5.04	7.5		
19 00	* 2.55	6.7	* 4.07	9.1	* 5.09	9.4	* 6.38	11.1	NNW	331
	2.38	6.9	3.73	9.3	4.78	9.8	5.98	11.2	NNW	331
	2.15	6.9	3.50	9.3	4.29	9.7	5.11	9.2	NNW	335
	2.27	6.7	3.72	9.2	4.69	9.4	5.88	9.7	NNW	327
	2.12	6.9	3.51	9.0	4.44	8.7	5.20	6.5	NNW	340
	1.67	6.6	2.75	8.7	3.36	8.7	4.00	7.8	NNW	335
	1.25	5.8	2.03	7.9	2.41	8.2	3.45	7.8	NNW	340
	1.21	5.8	1.94	7.9	2.37	8.3	3.26	7.1	NNW	331
	0.99	5.1	1.65	7.4	1.99	7.8	2.69	9.1	NW	311
19 08	1.09	6.0	1.71	7.9	2.16	8.4	3.11	8.3	NNW	327
	0.96	5.5	1.54	7.4	1.95	8.0	2.93	7.8	NW	315
	0.86	5.6	1.38	7.1	1.78	7.6	2.66	6.7	NW	315
最大 平均	2.55	6.7	4.07	9.1	5.09	9.4	6.38	11.1		
	1.62	6.2	2.63	8.3	3.28	8.7	4.22	8.5		
20 00	0.75	6.0	1.21	7.7	1.48	7.4	1.84	8.5	NW	311
	0.66	6.1	1.04	7.4	1.34	7.2	1.80	7.0	NW	319
	0.62	5.4	0.97	6.6	1.22	6.5	1.62	5.6	NW	323
	0.63	5.7	0.97	6.7	1.15	6.8	1.34	6.3	NW	323
	0.47	5.0	0.73	6.0	0.90	6.1	1.17	6.9	NW	319
	0.80	4.2	1.25	5.0	1.56	4.9	2.40	4.5	NW	319
	* 1.12	4.5	* 1.73	4.9	* 2.22	4.9	* 2.76	5.4	W	278
	1.01	4.3	1.61	4.9	2.06	4.8	2.71	5.4	WNW	286
	0.95	4.2	1.46	4.8	1.83	4.7	2.75	4.9	WNW	303
20 08	0.66	4.1	1.04	4.9	1.27	4.9	1.56	4.9	WNW	286
	0.70	4.3	1.08	4.9	1.30	4.9	1.78	5.4	NW	319
	0.51	4.2	0.78	5.0	0.97	4.7	1.33	4.5	NW	311
最大 平均	1.12	4.5	1.73	4.9	2.22	4.9	2.76	5.4		
	0.74	4.8	1.16	5.7	1.44	5.6	1.92	5.8		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 4月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	349 回
欠測回数	0 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
21	00	0.41	4.1	0.63	5.0	0.75	5.5	0.89	6.8	NNW	335
	02	0.39	4.5	0.60	6.0	0.75	6.2	0.97	8.6	NW	307
	04	0.41	4.4	0.65	6.0	0.84	6.9	1.13	6.5	NW	311
	06	0.44	4.9	0.69	6.6	0.85	7.0	1.16	7.3	NW	311
	08	0.54	5.3	0.86	6.8	1.08	6.7	* 1.39	6.7	WNW	295
	10	* 0.59	5.9	* 0.91	7.0	* 1.11	6.8	1.34	7.1	NW	307
	12	0.55	5.9	0.83	6.8	1.01	6.7	1.34	6.6	NW	315
	14	0.43	5.4	0.66	6.4	0.81	6.4	1.01	6.8	NW	311
	16	0.42	5.2	0.65	6.3	0.80	6.1	1.06	7.1	NW	307
	18	0.43	5.1	0.70	6.4	0.88	6.2	1.27	5.5	NW	307
	20	0.43	5.5	0.67	6.4	0.81	6.3	0.98	6.9	NW	319
	22	0.40	5.4	0.63	6.4	0.80	6.0	0.98	6.0	NW	311
最大 平均		0.59	5.9	0.91	7.0	1.11	6.8	1.39	6.7		
		0.45	5.1	0.71	6.3	0.87	6.4	1.13	6.8		
22	00	* 0.37	5.3	* 0.59	6.2	0.70	6.2	0.89	7.0	NNW	331
	02	0.34	5.2	0.54	5.9	* 0.71	6.1	* 1.03	6.4	NNW	335
	04	0.33	5.0	0.54	5.8	0.66	5.6	0.87	5.1	NW	311
	06	0.27	4.8	0.43	5.8	0.56	5.5	0.72	4.9	NNW	331
	08	0.26	4.3	0.42	5.5	0.53	5.7	0.62	4.9	NNW	327
	10	0.24	4.1	0.39	5.5	0.49	5.7	0.73	6.2	NW	319
	12	0.26	4.5	0.40	5.7	0.49	5.8	0.64	5.6	N	352
	14	0.23	4.4	0.36	5.8	0.45	5.5	0.55	5.3	NW	311
	16	0.25	4.3	0.40	5.7	0.51	5.4	0.74	4.9	NNW	340
	18	0.28	3.6	0.44	4.7	0.57	5.0	0.81	4.0	NNW	331
	20	0.28	3.6	0.43	4.4	0.56	4.5	0.81	3.7	NNW	337
	22	0.27	3.8	0.42	4.6	0.51	4.7	0.65	5.8	欠測	欠測
最大 平均		0.37	5.3	0.59	6.2	0.71	6.1	1.03	6.4		
		0.28	4.4	0.45	5.5	0.56	5.5	0.76	5.3		
23	00	0.26	3.7	0.42	4.3	0.54	4.5	0.74	4.6	NE	55
	02	0.28	3.8	0.44	4.4	0.53	4.6	0.75	4.6	欠測	欠測
	04	0.25	3.9	0.39	4.4	0.51	4.4	0.82	4.0	WSW	243
	06	0.24	3.7	0.38	4.5	0.48	4.6	0.66	4.7	NW	323
	08	0.42	5.1	0.66	6.0	0.82	5.7	1.13	6.6	NNE	33
	10	0.46	4.1	0.74	5.6	0.91	5.9	1.12	6.8	NNE	20
	12	0.50	3.7	0.77	4.5	0.93	4.4	1.13	4.3	NE	37
	14	0.49	3.7	0.77	4.4	0.96	4.6	1.59	4.2	WSW	242
	16	0.61	3.9	0.95	4.5	1.23	4.4	1.57	4.2	NNE	29
	18	* 0.78	4.3	* 1.16	4.7	* 1.42	4.7	* 1.72	5.6	NNE	29
	20	0.61	4.3	0.92	4.9	1.11	5.0	1.62	4.4	NNE	25
	22	0.50	4.7	0.77	5.5	0.99	5.6	1.26	4.7	NNE	20
最大 平均		0.78	4.3	1.16	4.7	1.42	4.7	1.72	5.6		
		0.45	4.1	0.70	4.8	0.87	4.9	1.18	4.9		
24	00	0.37	4.4	0.58	5.2	0.74	5.4	1.12	5.0	N	352
	02	* 0.39	4.6	* 0.62	5.5	* 0.77	5.4	1.03	5.6	NNW	340
	04	0.38	4.0	0.60	5.0	0.75	5.2	* 1.15	5.0	NNE	25
	06	0.38	4.5	0.56	4.9	0.70	5.0	1.08	5.1	NNW	348
	08	0.30	4.2	0.49	5.2	0.62	5.3	0.81	4.5	NNE	12
	10	0.38	3.3	0.57	3.8	0.72	3.8	1.00	3.6	NE	44
	12	0.30	3.3	0.46	4.0	0.55	4.0	0.66	4.9	W	271
	14	0.28	3.4	0.44	4.2	0.55	4.2	0.89	5.3	NE	49
	16	0.23	3.8	0.35	5.0	0.44	5.4	0.58	5.1	NNW	331
	18	0.22	3.5	0.35	4.7	0.43	4.9	0.57	4.8	N	352
	20	0.19	3.5	0.29	4.6	0.36	4.9	0.48	6.1	NNW	331
	22	0.16	3.8	0.26	5.0	0.32	5.0	0.41	4.7	N	356
最大 平均		0.39	4.6	0.62	5.5	0.77	5.4	1.15	5.0		
		0.30	3.9	0.46	4.8	0.58	4.9	0.82	5.0		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 4月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	349 回
欠測回数	0 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
25	00	0.13	3.6	0.21	4.9	0.26	5.1	0.40	4.5	NNW	344
	02	0.14	3.6	0.23	4.6	0.29	4.9	0.36	4.8	NNW	331
	04	0.20	2.7	0.31	3.2	0.38	3.3	0.53	3.6	WSW	257
	06	0.22	3.0	0.34	3.3	0.43	3.2	0.54	3.0	WNW	294
	08	0.25	3.1	0.39	3.4	0.49	3.3	0.67	3.4	欠測	欠測
	10	0.37	3.1	0.58	3.5	0.72	3.5	1.06	3.2	欠測	欠測
	12	0.43	3.3	0.67	3.6	0.87	3.4	1.30	3.5	WSW	248
	14	0.42	3.2	0.65	3.5	0.82	3.5	1.10	2.8	W	264
	16	0.63	3.8	0.98	4.3	1.24	4.2	1.94	3.7	WNW	293
	18	0.76	4.3	1.16	5.2	1.46	5.2	1.87	4.5	NW	323
	20	* 0.83	4.8	* 1.33	5.9	* 1.65	5.8	* 2.77	5.7	NNW	331
	22	0.77	4.8	1.23	5.8	1.50	6.0	2.09	5.6	N	352
	最大	0.83	4.8	1.33	5.9	1.65	5.8	2.77	5.7		
	平均	0.43	3.6	0.67	4.3	0.84	4.3	1.22	4.0		
26	00	0.71	4.9	1.11	6.0	1.36	6.0	1.64	6.2	N	352
	02	0.68	5.0	1.07	6.1	1.34	6.0	1.75	6.1	NW	319
	04	0.68	4.6	1.06	5.7	1.35	5.8	1.81	5.7	N	4
	06	0.75	4.6	1.20	5.7	1.50	5.8	* 2.19	5.8	NW	319
	08	0.75	4.8	1.13	5.9	1.36	6.1	1.79	5.8	NW	323
	10	0.67	4.9	1.05	6.0	1.32	6.1	1.61	5.6	NNW	344
	12	0.72	5.1	1.10	6.2	1.43	6.5	2.05	6.4	NNE	12
	14	0.77	5.3	1.18	6.6	1.44	6.5	2.01	6.5	NNW	335
	16	0.76	5.1	1.21	6.5	1.44	6.7	1.80	7.2	N	8
	18	* 0.81	5.2	* 1.30	6.4	* 1.59	6.6	2.16	7.2	NNE	12
	20	0.71	5.2	1.10	6.4	1.33	6.5	1.77	7.4	N	4
	22	0.62	5.1	0.96	6.3	1.17	6.3	1.40	6.1	N	8
	最大	0.81	5.2	1.30	6.4	1.59	6.6	2.19	5.8		
	平均	0.72	5.0	1.12	6.1	1.39	6.2	1.83	6.3		
27	00	* 0.54	5.7	* 0.83	6.9	1.03	6.8	1.24	7.4	N	8
	02	0.43	5.2	0.72	6.9	0.90	7.0	* 1.33	6.3	NNE	12
	04	0.50	6.0	0.80	7.2	* 1.03	7.1	1.32	7.5	N	8
	06	0.48	5.7	0.74	6.7	0.91	6.7	1.05	7.1	N	0
	08	0.45	5.8	0.70	6.9	0.87	6.9	1.25	6.2	NNW	335
	10	0.41	5.5	0.66	6.8	0.87	7.2	1.04	8.2	NNW	348
	12	0.33	5.0	0.52	6.5	0.63	6.7	0.82	6.6	N	4
	14	0.33	3.6	0.51	4.9	0.63	5.3	0.96	5.8	N	352
	16	0.30	4.1	0.46	5.1	0.57	5.4	0.73	6.1	NNW	335
	18	0.28	4.3	0.44	5.5	0.53	5.9	0.70	4.9	NNW	344
	20	0.22	4.0	0.35	5.4	0.44	5.8	0.60	5.3	N	0
	22	0.17	4.2	0.29	5.7	0.36	6.1	0.44	7.0	NNE	16
	最大	0.54	5.7	0.83	6.9	1.03	7.1	1.33	6.3		
	平均	0.37	4.9	0.59	6.2	0.73	6.4	0.96	6.5		
28	00	0.15	3.7	0.24	5.1	0.29	5.1	0.37	4.6	N	0
	02	0.12	3.6	0.19	4.7	0.24	4.9	0.33	4.9	N	8
	04	0.10	2.9	0.16	4.1	0.20	4.8	0.33	4.2	NE	53
	06	0.09	2.9	0.15	4.2	0.18	4.6	0.25	5.0	W	267
	08	0.08	2.7	0.12	3.8	0.15	4.6	0.19	4.1	WSW	246
	10	0.09	2.8	0.14	4.1	0.17	4.9	0.22	6.2	WNW	284
	12	0.14	3.3	0.20	4.0	0.26	4.0	0.36	3.9	NE	42
	14	0.15	3.3	0.23	3.8	0.28	3.6	0.37	3.5	NNE	20
	16	* 0.27	3.9	* 0.42	4.4	* 0.51	4.3	* 0.72	4.3	NE	53
	18	0.24	3.3	0.37	3.8	0.45	3.7	0.55	3.7	N	354
	20	0.20	3.1	0.30	3.8	0.38	3.8	0.52	4.2	N	9
	22	0.20	3.3	0.30	3.9	0.37	3.8	0.49	3.5	WNW	283
	最大	0.27	3.9	0.42	4.4	0.51	4.3	0.72	4.3		
	平均	0.15	3.2	0.23	4.1	0.29	4.3	0.39	4.3		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 4月

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

波 高

規定回数	360 回
測得回数	360 回
欠測回数	0 回
欠 測 率	0.0 %

波 向

規定回数	360 回
測得回数	349 回
欠測回数	11 回
欠 測 率	3.1 %

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
29	00	0.20	3.3	0.31	3.7	0.40	3.8	0.59	4.2	W	278
	02	0.16	3.3	0.25	4.1	0.32	4.1	0.47	3.8	NNW	348
	04	0.19	3.5	0.29	4.5	0.35	4.7	0.46	7.1	WNW	303
	06	0.19	4.2	0.29	6.0	0.37	6.4	0.56	6.1	WNW	299
	08	0.25	3.5	0.38	4.5	0.47	4.5	0.57	4.4	WNW	303
	10	0.34	3.2	0.51	3.4	0.64	3.3	0.97	3.4	WNW	297
	12	0.38	3.1	0.62	3.4	0.77	3.4	1.01	3.6	WSW	246
	14	0.43	3.2	0.66	3.5	0.85	3.4	1.33	3.2	WNW	286
	16	0.48	3.5	0.73	3.8	0.89	3.7	1.29	3.3	NNE	27
	18	* 0.57	3.9	* 0.86	4.1	* 1.12	4.1	* 1.47	4.5	NNE	13
	20	0.53	4.1	0.79	4.6	0.98	4.5	1.41	4.2	NNE	20
	22	0.40	4.0	0.62	4.6	0.77	4.6	0.97	4.5	NNE	20
	最大	0.57	3.9	0.86	4.1	1.12	4.1	1.47	4.5		
	平均	0.34	3.6	0.53	4.2	0.66	4.2	0.93	4.4		
30	00	0.34	3.8	0.52	4.4	0.65	4.2	1.01	4.0	W	262
	02	0.39	3.4	0.61	4.1	0.76	4.2	1.05	4.3	NNE	13
	04	0.45	3.6	0.69	4.1	0.84	4.0	1.16	4.1	NE	47
	06	0.54	4.0	0.83	4.6	1.03	4.5	1.30	4.7	N	352
	08	* 0.70	4.9	* 1.08	5.7	* 1.39	5.6	* 2.06	5.6	NW	319
	10	0.59	4.6	0.93	5.4	1.16	5.2	1.67	4.3	NNW	348
	12	0.49	4.5	0.78	5.5	0.96	5.4	1.37	5.3	NNE	20
	14	0.45	4.3	0.71	5.8	0.87	6.2	0.99	6.1	N	356
	16	0.32	3.8	0.50	5.1	0.64	5.7	0.82	5.7	NNE	20
	18	0.39	3.8	0.58	4.9	0.71	5.1	0.93	5.1	NNE	12
	20	0.34	4.1	0.52	5.4	0.63	5.6	0.80	6.0	NNE	29
	22	0.45	4.0	0.67	4.7	0.82	4.7	1.00	6.2	NNE	20
	最大	0.70	4.9	1.08	5.7	1.39	5.6	2.06	5.6		
	平均	0.45	4.1	0.70	5.0	0.87	5.0	1.18	5.1		
月最大	3.40	7.7	5.55	10.6	6.89	11.2	8.58	11.4			
	起時	1818		1818		1818		1818			
	平均	0.50	4.2	0.79	5.2	0.99	5.2	1.32	5.2		

波浪整理表（1）

2021年 5月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	352 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
01	00	0.51	4.0	0.79	4.5	0.97	4.5	1.30	3.8	W	262
	02	0.70	4.1	1.09	4.6	1.33	4.4	1.69	4.5	W	262
	04	* 0.73	4.6	* 1.13	5.0	* 1.43	4.9	* 1.82	5.2	W	266
	06	0.59	4.3	0.92	5.0	1.11	5.2	1.52	4.9	W	262
	08	0.44	4.2	0.68	5.0	0.82	5.0	1.29	4.7	欠測	欠測
	10	0.32	4.5	0.49	5.5	0.58	5.9	0.74	5.0	N	356
	12	0.37	3.9	0.55	4.5	0.66	4.6	0.86	6.2	NNW	348
	14	0.42	3.5	0.65	3.8	0.79	3.8	1.15	3.1	W	276
	16	0.47	3.6	0.71	4.0	0.87	4.0	1.11	4.2	NE	48
	18	0.41	3.8	0.63	4.5	0.78	4.7	0.94	4.2	NNE	20
	20	0.51	3.6	0.78	4.2	0.99	4.2	1.49	3.7	NNE	16
	22	0.41	4.4	0.66	5.8	0.84	5.9	1.13	6.2	NNW	331
	最大	0.73	4.6	1.13	5.0	1.43	4.9	1.82	5.2		
	平均	0.49	4.0	0.76	4.7	0.93	4.8	1.25	4.6		
02	00	0.85	3.9	1.31	4.5	1.67	4.3	2.25	4.3	NW	323
	02	0.66	3.9	1.05	4.5	1.30	4.5	1.95	4.1	W	270
	04	0.55	4.1	0.87	5.1	1.09	5.1	1.37	3.9	NNW	327
	06	0.75	4.3	1.17	5.1	1.45	5.0	1.81	4.8	WNW	299
	08	0.57	4.6	0.87	5.8	1.13	5.8	1.56	5.2	NNW	327
	10	0.73	3.9	1.12	4.9	1.44	5.1	1.78	4.5	W	278
	12	0.97	3.8	1.54	4.6	1.93	4.8	2.62	5.6	W	278
	14	1.23	4.2	1.91	5.0	2.45	5.1	3.37	5.8	W	278
	16	1.28	5.0	2.04	6.1	2.52	6.0	3.47	5.1	NNW	331
	18	* 1.56	5.3	* 2.56	6.8	* 3.42	6.9	* 5.14	6.6	NNW	331
	20	1.24	5.3	1.99	6.6	2.53	6.9	3.47	7.3	NNW	331
	22	1.11	5.6	1.79	7.5	2.19	7.7	2.63	7.6	NNW	340
	最大	1.56	5.3	2.56	6.8	3.42	6.9	5.14	6.6		
	平均	0.96	4.5	1.52	5.5	1.93	5.6	2.62	5.4		
03	00	0.94	5.5	1.50	7.3	1.90	7.7	2.41	9.7	NW	323
	02	0.93	4.5	1.53	6.2	2.00	7.0	2.98	8.3	NNW	331
	04	1.21	4.9	1.89	6.3	2.36	6.6	3.35	8.1	NNW	331
	06	* 1.24	5.0	* 1.95	6.0	* 2.50	6.3	3.03	7.3	NNW	331
	08	0.95	5.1	1.49	6.1	1.84	6.1	2.45	5.4	NNW	340
	10	1.08	4.3	1.74	5.3	2.19	5.6	* 3.65	5.3	W	278
	12	1.15	4.6	1.76	5.3	2.16	5.2	3.19	4.1	W	270
	14	0.85	4.1	1.29	4.7	1.62	4.9	2.19	3.8	W	270
	16	0.99	4.1	1.56	5.0	1.96	4.9	2.41	4.2	WNW	299
	18	1.01	4.2	1.58	5.1	1.98	5.1	2.66	5.3	NW	307
	20	0.91	4.3	1.47	5.4	1.83	5.5	2.51	6.1	NW	311
	22	0.75	4.0	1.16	5.1	1.47	4.8	1.82	4.6	WNW	286
	最大	1.24	5.0	1.95	6.0	2.50	6.3	3.65	5.3		
	平均	1.00	4.5	1.58	5.6	1.98	5.8	2.72	6.0		
04	00	* 0.65	3.9	* 1.01	4.9	* 1.22	4.8	* 1.53	4.7	NW	311
	02	0.55	4.9	0.86	6.2	1.07	6.6	1.45	7.8	WNW	299
	04	0.45	5.1	0.71	6.6	0.87	7.2	1.08	6.8	NW	323
	06	0.56	5.3	0.87	7.0	1.09	7.3	1.37	8.4	NNW	327
	08	0.49	5.7	0.74	7.2	0.91	7.2	1.15	9.6	NNW	335
	10	0.42	4.5	0.67	6.1	0.84	6.9	1.04	7.7	NW	323
	12	0.42	4.8	0.65	6.2	0.82	6.5	1.11	7.2	NW	311
	14	0.42	4.9	0.65	6.5	0.80	6.8	1.07	7.2	NNW	327
	16	0.32	4.8	0.51	6.2	0.63	6.5	0.73	6.1	NW	319
	18	0.30	4.6	0.47	6.0	0.56	6.7	0.75	6.3	NNW	327
	20	0.33	5.1	0.53	7.1	0.65	7.7	0.89	9.7	NW	323
	22	0.32	5.6	0.49	7.3	0.61	7.0	0.69	6.5	NW	319
	最大	0.65	3.9	1.01	4.9	1.22	4.8	1.53	4.7		
	平均	0.44	4.9	0.68	6.4	0.84	6.8	1.07	7.3		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 5月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	352 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
05	00	0.29	5.5	0.47	7.1	0.57	7.6	0.66	7.3	NW	323
	02	0.25	5.6	0.41	8.0	0.50	8.4	0.63	9.6	NNW	340
	04	0.23	5.4	0.37	7.5	0.48	7.8	0.66	7.8	NNW	331
	06	0.22	3.8	0.35	5.8	0.44	6.5	0.61	7.3	NNW	331
	08	0.20	4.2	0.31	6.3	0.39	6.8	0.52	7.8	NW	315
	10	0.25	4.4	0.39	6.4	0.52	7.3	0.90	7.3	N	352
	12	0.24	4.9	0.40	6.9	0.50	6.5	0.59	7.2	W	266
	14	0.35	3.7	0.55	4.9	0.67	5.4	0.82	4.2	欠測	欠測
	16	0.35	3.9	0.54	5.4	0.67	6.0	0.99	8.5	NNW	348
	18	0.28	4.3	0.46	6.6	0.57	7.0	1.03	8.8	WNW	303
	20	0.32	4.9	0.53	7.0	0.66	8.2	0.78	9.8	NNW	335
	22	* 0.40	3.8	* 0.62	5.0	* 0.77	6.0	* 1.06	6.8	NNW	335
	最大	0.40	3.8	0.62	5.0	0.77	6.0	1.06	6.8		
	平均	0.28	4.5	0.45	6.4	0.56	7.0	0.77	7.7		
06	00	* 0.52	4.0	* 0.81	4.8	* 0.99	4.9	* 1.35	6.3	WNW	299
	02	0.36	4.4	0.54	5.6	0.65	5.6	0.99	6.5	NNW	340
	04	0.27	4.4	0.43	6.2	0.52	6.5	0.73	6.1	NNW	348
	06	0.24	4.6	0.37	5.9	0.48	6.6	0.69	5.0	NNW	348
	08	0.23	4.8	0.37	6.3	0.45	6.8	0.63	6.1	NNW	327
	10	0.23	4.4	0.35	5.7	0.43	5.8	0.56	5.5	NW	323
	12	0.20	4.3	0.33	6.0	0.41	6.0	0.56	6.8	NW	319
	14	0.22	4.4	0.36	6.2	0.44	6.7	0.52	6.0	NW	323
	16	0.21	4.0	0.34	6.0	0.42	6.2	0.64	6.6	NNW	327
	18	0.20	4.4	0.32	5.7	0.41	5.5	0.64	4.1	WNW	295
	20	0.22	4.7	0.34	5.6	0.43	5.4	0.62	5.0	NW	319
	22	0.21	4.3	0.33	5.4	0.41	5.8	0.53	5.4	NW	311
	最大	0.52	4.0	0.81	4.8	0.99	4.9	1.35	6.3		
	平均	0.26	4.4	0.41	5.8	0.50	6.0	0.70	5.8		
07	00	0.23	4.9	0.34	6.0	0.41	6.0	0.50	5.8	WNW	299
	02	0.22	4.8	0.35	6.2	0.43	6.3	0.58	6.6	NNW	348
	04	0.23	5.1	0.36	6.5	0.46	6.5	0.65	6.4	NNW	335
	06	0.27	5.6	0.43	6.8	0.54	6.7	0.72	6.9	NNW	344
	08	0.24	5.7	0.38	6.7	0.46	6.7	0.54	6.9	NW	319
	10	0.26	5.2	0.41	6.4	0.53	6.6	0.77	6.7	WNW	303
	12	0.22	4.7	0.35	6.2	0.45	6.3	0.66	6.5	NW	307
	14	0.20	4.8	0.32	6.2	0.40	6.2	0.49	7.0	NW	323
	16	0.26	4.9	0.40	5.8	0.51	5.8	0.69	3.5	NNW	327
	18	0.25	4.7	0.40	6.1	0.49	6.0	0.65	5.7	NW	307
	20	* 0.28	5.4	* 0.44	6.3	* 0.56	6.3	* 0.79	6.2	NW	307
	22	0.24	5.1	0.39	6.2	0.50	6.3	0.72	5.7	NW	323
	最大	0.28	5.4	0.44	6.3	0.56	6.3	0.79	6.2		
	平均	0.24	5.1	0.38	6.3	0.48	6.3	0.65	6.2		
08	00	0.23	4.4	0.37	5.7	0.47	6.1	0.59	5.9	NW	307
	02	0.22	4.7	0.36	6.1	0.44	6.4	0.56	6.5	NW	319
	04	0.22	4.7	0.36	5.9	0.45	6.0	0.63	6.6	NW	307
	06	0.61	3.6	0.93	4.1	1.17	4.2	1.73	3.8	N	350
	08	* 0.82	3.9	* 1.29	4.4	* 1.63	4.2	* 2.22	4.8	NE	54
	10	0.66	4.0	0.98	4.4	1.20	4.4	1.59	3.7	WSW	249
	12	0.62	4.0	0.95	4.6	1.21	4.8	1.81	4.4	W	262
	14	0.46	4.0	0.74	4.7	0.95	4.4	1.25	4.2	W	266
	16	0.34	4.2	0.52	5.2	0.65	5.0	0.83	6.5	WNW	295
	18	0.25	4.3	0.38	5.5	0.47	5.9	0.58	6.6	NNW	331
	20	0.22	4.3	0.34	5.2	0.42	5.3	0.48	3.8	欠測	欠測
	22	0.20	3.9	0.31	4.9	0.40	5.1	0.50	4.3	NW	323
	最大	0.82	3.9	1.29	4.4	1.63	4.2	2.22	4.8		
	平均	0.40	4.2	0.63	5.1	0.79	5.1	1.06	5.1		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 5月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	352 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
09	00	0.18	4.2	0.30	5.9	0.38	6.3	0.59	5.6	NW	307
	02	0.18	4.8	0.29	6.4	0.37	6.6	0.58	6.5	NNW	327
	04	0.21	5.2	0.34	7.1	0.43	7.2	0.52	8.0	WNW	290
	06	0.33	6.2	0.54	7.8	0.67	7.6	0.80	7.7	NW	307
	08	0.93	4.0	1.45	4.6	1.90	4.4	2.84	4.5	W	266
	10	0.95	4.0	1.45	4.6	1.80	4.7	2.34	5.7	W	270
	12	0.83	4.2	1.24	4.8	1.46	4.5	1.99	4.0	W	274
	14	0.92	4.0	1.43	4.7	1.70	4.6	2.16	4.8	W	278
	16	0.80	4.1	1.25	4.8	1.62	4.9	2.29	5.2	W	278
	18	1.07	4.6	1.66	5.5	2.07	5.4	* 2.97	5.4	W	278
	20	* 1.14	4.5	* 1.79	5.3	* 2.29	5.5	2.96	5.4	WNW	282
	22	0.99	4.4	1.54	5.0	1.98	5.0	2.75	5.0	W	270
	最大	1.14	4.5	1.79	5.3	2.29	5.5	2.97	5.4		
	平均	0.71	4.5	1.11	5.5	1.39	5.6	1.90	5.6		
10	00	* 0.95	3.9	* 1.50	4.7	* 1.90	4.6	* 2.39	4.4	W	270
	02	0.56	4.0	0.85	4.6	1.10	4.7	1.79	4.7	W	274
	04	0.57	4.2	0.85	5.4	1.07	5.7	1.47	5.0	NW	311
	06	0.47	4.6	0.71	6.1	0.85	6.5	1.06	5.8	NW	315
	08	0.49	4.5	0.77	6.4	0.96	7.0	1.64	5.9	WNW	299
	10	0.45	4.8	0.69	6.5	0.86	7.0	1.21	6.5	NW	307
	12	0.44	4.7	0.69	6.4	0.83	6.7	1.09	5.1	NW	307
	14	0.44	5.1	0.68	7.0	0.87	7.1	1.13	7.7	NW	315
	16	0.51	5.6	0.83	7.5	1.07	7.5	1.48	7.7	NW	307
	18	0.52	5.6	0.86	7.6	1.11	7.1	1.34	6.6	NW	307
	20	0.62	5.8	1.00	8.0	1.23	8.0	1.76	8.7	NNW	335
	22	0.71	6.7	1.22	8.7	1.52	9.1	1.89	9.4	NNW	340
	最大	0.95	3.9	1.50	4.7	1.90	4.6	2.39	4.4		
	平均	0.56	5.0	0.89	6.6	1.11	6.8	1.52	6.5		
11	00	* 0.63	6.4	* 1.02	8.4	* 1.29	8.4	* 1.64	8.5	NNW	335
	02	0.52	6.1	0.81	7.3	1.01	7.5	1.51	7.3	NNW	331
	04	0.44	5.8	0.68	6.9	0.84	7.1	1.01	7.4	NW	315
	06	0.37	5.3	0.61	6.8	0.77	6.6	0.96	6.8	NNW	335
	08	0.45	5.9	0.69	6.9	0.84	6.8	1.06	7.3	NNW	335
	10	0.35	5.3	0.57	6.5	0.72	6.4	0.93	6.1	NNW	327
	12	0.39	5.6	0.62	6.4	0.78	6.4	1.00	5.3	NNW	331
	14	0.38	5.6	0.59	6.5	0.73	6.5	0.90	6.6	NW	323
	16	0.42	5.6	0.67	7.2	0.86	7.2	1.07	7.8	NNW	344
	18	0.45	6.0	0.75	7.7	0.97	7.6	1.18	7.9	NNW	340
	20	0.35	5.4	0.56	6.7	0.72	7.1	0.95	6.7	NNW	344
	22	0.30	5.4	0.46	7.0	0.58	7.6	0.77	7.4	NNW	344
	最大	0.63	6.4	1.02	8.4	1.29	8.4	1.64	8.5		
	平均	0.42	5.7	0.67	7.0	0.84	7.1	1.08	7.1		
12	00	0.28	5.5	0.44	6.9	0.53	6.7	0.67	4.9	NNW	348
	02	0.28	5.7	0.45	7.5	0.57	7.3	0.75	7.9	NNW	344
	04	0.20	4.7	0.32	6.3	0.39	6.7	0.46	7.3	NW	323
	06	0.22	5.2	0.35	6.8	0.45	7.3	0.71	5.8	NNW	344
	08	0.21	4.4	0.32	6.0	0.40	6.5	0.49	6.3	N	0
	10	0.41	3.4	0.64	3.9	0.79	3.7	1.13	3.8	NNE	30
	12	0.48	3.6	0.72	4.0	0.91	3.6	1.24	3.6	WNW	286
	14	0.58	3.9	0.88	4.3	1.10	4.3	1.42	4.0	WNW	285
	16	* 0.61	3.9	* 0.95	4.6	* 1.18	4.5	* 1.75	5.3	NE	37
	18	0.49	4.1	0.78	4.8	0.98	4.9	1.37	4.8	欠測	欠測
	20	0.36	4.2	0.57	4.8	0.73	4.5	1.10	4.5	欠測	欠測
	22	0.31	3.8	0.48	4.6	0.60	4.8	0.87	4.8	NNE	20
	最大	0.61	3.9	0.95	4.6	1.18	4.5	1.75	5.3		
	平均	0.37	4.4	0.58	5.4	0.72	5.4	1.00	5.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 5月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	352 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
13	00	* 0.30	4.2	* 0.48	5.0	* 0.60	5.1	0.91	4.3	NNW	340
	02	0.27	4.3	0.40	4.8	0.50	4.9	0.74	4.6	NNE	12
	04	0.24	3.8	0.38	5.2	0.48	6.1	0.59	6.1	NNW	348
	06	0.22	3.9	0.35	5.0	0.44	5.5	0.75	5.2	NNE	12
	08	0.22	4.1	0.33	5.0	0.41	4.7	0.55	3.9	NNE	25
	10	0.22	4.1	0.34	4.8	0.42	4.9	0.59	5.4	欠測	欠測
	12	0.22	3.2	0.33	4.0	0.40	4.1	0.50	4.4	NNE	24
	14	0.27	3.0	0.43	3.5	0.54	3.5	0.70	3.6	欠測	欠測
	16	0.28	3.0	0.43	3.5	0.55	3.6	* 0.97	6.6	欠測	欠測
	18	0.24	3.1	0.37	3.6	0.46	3.5	0.74	3.2	欠測	欠測
	20	0.29	3.5	0.44	4.0	0.55	4.0	0.76	3.8	欠測	欠測
	22	0.26	3.4	0.40	3.9	0.51	3.9	0.79	3.9	NNE	12
最大		0.30	4.2	0.48	5.0	0.60	5.1	0.97	6.6		
平均		0.25	3.6	0.39	4.4	0.49	4.5	0.72	4.6		
14	00	* 0.24	3.4	* 0.38	3.8	* 0.47	4.0	* 0.59	3.2	NE	40
	02	0.21	3.5	0.33	4.0	0.40	4.0	0.54	3.5	W	264
	04	0.21	3.5	0.32	4.0	0.39	4.0	0.54	3.8	NNE	33
	06	0.18	3.5	0.28	4.0	0.36	4.0	0.48	4.1	NE	45
	08	0.17	3.5	0.26	4.4	0.32	4.3	0.44	3.9	欠測	欠測
	10	0.15	3.6	0.24	4.3	0.32	4.2	0.54	2.8	NNE	33
	12	0.13	3.5	0.20	4.5	0.25	4.8	0.39	4.9	NNW	327
	14	0.13	3.0	0.20	4.2	0.25	4.8	0.34	3.9	欠測	欠測
	16	0.15	2.6	0.23	3.8	0.29	4.5	0.40	3.0	NE	34
	18	0.10	3.4	0.15	4.4	0.19	5.0	0.25	4.7	NE	49
	20	0.13	2.9	0.19	3.7	0.24	3.8	0.38	2.6	N	352
	22	0.12	3.0	0.18	3.8	0.23	3.8	0.42	3.3	NNE	27
最大		0.24	3.4	0.38	3.8	0.47	4.0	0.59	3.2		
平均		0.16	3.3	0.25	4.1	0.31	4.3	0.44	3.6		
15	00	0.20	3.1	0.31	3.6	0.40	3.6	0.54	3.3	NNE	12
	02	0.23	3.3	0.35	3.7	0.44	3.6	0.67	3.4	NE	55
	04	* 0.24	3.3	0.36	3.7	0.45	3.6	* 0.73	3.7	WNW	302
	06	0.24	3.3	* 0.37	3.7	* 0.46	3.7	0.63	4.0	NNE	13
	08	0.20	3.3	0.31	3.6	0.40	3.5	0.57	4.3	NNE	32
	10	0.19	3.3	0.31	3.7	0.39	3.7	0.55	4.0	NE	56
	12	0.18	3.1	0.27	3.7	0.33	3.7	0.43	4.1	NW	326
	14	0.21	2.4	0.32	3.3	0.40	3.4	0.52	3.3	W	272
	16	0.19	2.2	0.29	3.0	0.36	3.4	0.50	2.4	NNE	22
	18	0.12	3.0	0.18	3.6	0.23	3.7	0.29	5.4	WSW	240
	20	0.10	3.0	0.15	3.6	0.17	4.1	0.23	5.0	WSW	248
	22	0.09	2.5	0.14	3.2	0.17	3.5	0.23	4.0	NNE	32
最大		0.24	3.3	0.37	3.7	0.46	3.7	0.73	3.7		
平均		0.18	3.0	0.28	3.5	0.35	3.6	0.49	3.9		
16	00	0.10	2.4	0.14	3.1	0.19	3.6	0.30	2.2	NE	55
	02	0.16	2.3	0.24	2.7	0.31	2.6	0.52	2.0	WSW	245
	04	0.10	2.5	0.14	3.4	0.18	3.7	0.25	2.4	NE	36
	06	0.14	2.4	0.22	2.9	0.29	2.7	0.50	3.1	欠測	欠測
	08	0.11	2.7	0.17	3.7	0.22	4.1	0.33	3.4	N	357
	10	0.18	2.6	0.27	3.0	0.33	3.1	0.50	2.2	N	352
	12	* 0.24	3.7	* 0.38	4.6	* 0.47	4.6	* 0.63	4.9	W	266
	14	0.18	3.3	0.28	3.8	0.35	3.7	0.51	3.9	NE	45
	16	0.13	3.2	0.19	3.9	0.24	4.0	0.32	3.3	NNE	16
	18	0.16	3.3	0.25	4.6	0.32	5.0	0.44	4.2	WSW	245
	20	0.18	3.5	0.27	4.2	0.34	4.2	0.46	3.9	NE	43
	22	0.16	3.4	0.25	4.2	0.30	4.2	0.36	3.0	WSW	244
最大		0.24	3.7	0.38	4.6	0.47	4.6	0.63	4.9		
平均		0.15	2.9	0.23	3.7	0.29	3.8	0.43	3.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 5月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	352 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向		
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度	
17	00	0.29	3.6	0.44	4.9	0.55	5.4	0.75	5.1	W	262	
	02	0.21	3.5	0.32	4.3	0.41	4.2	0.58	4.1	NE	49	
	04	0.24	4.4	0.38	5.4	0.46	5.4	0.64	5.6	W	278	
	06	0.54	3.7	0.83	4.5	1.05	4.4	1.33	4.9	W	262	
	08	0.42	3.7	0.65	4.2	0.80	4.2	1.00	4.1	N	10	
	10	0.52	3.7	0.82	4.2	1.01	4.1	1.57	4.0	NE	43	
	12	* 0.60	3.5	0.91	4.0	1.12	4.0	1.60	3.5	WNW	297	
	14	0.59	3.7	* 0.92	4.3	* 1.19	4.4	* 1.89	4.3	NE	51	
	16	0.52	3.8	0.80	4.4	0.99	4.3	1.28	4.6	W	260	
	18	0.34	3.6	0.55	4.5	0.69	4.7	1.01	3.6	WNW	295	
	20	0.34	4.0	0.54	4.9	0.71	4.8	0.98	5.0	NW	307	
	22	0.35	4.1	0.54	4.7	0.68	4.7	0.97	5.4	NW	307	
	最大	0.60	3.5	0.92	4.3	1.19	4.4	1.89	4.3			
	平均	0.41	3.8	0.64	4.5	0.81	4.5	1.13	4.5			
	18	00	0.30	3.9	0.46	4.9	0.58	5.0	0.69	4.7	NW	319
		02	0.31	4.6	0.50	5.7	0.63	6.1	0.88	5.3	NW	315
04		* 0.37	3.8	* 0.59	4.9	* 0.75	5.4	0.99	6.2	NW	307	
06		0.34	3.9	0.54	5.0	0.70	5.1	* 1.03	5.1	NW	319	
08		0.33	4.0	0.53	5.1	0.66	5.1	0.90	4.8	欠測	欠測	
10		0.30	4.4	0.45	5.0	0.55	4.9	0.69	5.3	NW	311	
12		0.27	4.1	0.41	5.0	0.51	5.1	0.86	5.1	NW	323	
14		0.24	3.7	0.39	4.6	0.48	5.0	0.59	4.0	NNW	340	
16		0.23	3.6	0.35	4.5	0.44	4.7	0.66	5.1	NNW	344	
18		0.24	3.3	0.36	3.8	0.44	3.8	0.58	2.9	WNW	283	
20		0.22	3.2	0.34	3.8	0.42	3.8	0.52	3.9	NE	47	
22		0.23	3.4	0.34	3.8	0.44	3.9	0.62	3.3	W	269	
最大		0.37	3.8	0.59	4.9	0.75	5.4	1.03	5.1			
平均		0.28	3.8	0.44	4.7	0.55	4.8	0.75	4.6			
19		00	0.19	3.5	0.28	4.2	0.35	4.2	0.42	3.5	WSW	246
		02	0.20	3.6	0.29	4.1	0.36	4.1	0.50	3.7	W	273
	04	0.21	3.3	0.33	3.8	* 0.42	3.8	* 0.63	3.3	NE	55	
	06	0.21	3.3	0.33	3.8	0.42	3.7	0.53	6.4	W	276	
	08	* 0.22	3.6	* 0.33	3.9	0.42	3.7	0.57	3.5	NNW	347	
	10	0.20	3.2	0.30	4.0	0.35	4.2	0.44	3.1	NE	53	
	12	0.19	3.7	0.28	4.7	0.35	4.6	0.53	4.2	WNW	299	
	14	0.13	3.5	0.19	4.7	0.23	4.8	0.43	5.3	NW	323	
	16	0.17	4.4	0.27	6.5	0.38	7.0	0.60	5.5	WNW	303	
	18	0.12	3.4	0.18	4.6	0.23	5.2	0.31	3.5	NNW	327	
	20	0.12	3.4	0.17	4.3	0.21	4.5	0.29	4.1	NNW	337	
	22	0.10	3.7	0.15	4.4	0.17	4.1	0.24	4.3	NNE	31	
	最大	0.22	3.6	0.33	3.9	0.42	3.8	0.63	3.3			
	平均	0.17	3.6	0.26	4.4	0.32	4.5	0.46	4.2			
	20	00	0.10	3.0	0.14	3.5	0.18	3.8	0.23	2.4	W	259
		02	0.10	3.2	0.16	3.7	0.19	4.2	0.30	4.4	W	260
04		0.11	3.1	0.17	3.6	0.20	3.7	0.30	2.7	NNW	344	
06		0.12	3.3	0.18	3.9	0.22	4.0	0.34	3.8	W	264	
08		0.10	3.2	0.14	4.1	0.17	3.9	0.23	3.0	NNW	331	
10		0.09	3.3	0.14	4.3	0.17	4.7	0.23	3.7	WSW	241	
12		0.12	2.9	0.18	3.7	0.22	4.0	0.33	3.9	N	7	
14		0.33	2.9	0.50	3.1	0.64	3.1	1.06	2.6	NNE	31	
16		* 0.38	2.9	* 0.59	3.4	* 0.74	3.4	* 1.14	3.3	WNW	296	
18		0.21	3.2	0.33	3.7	0.42	3.7	0.56	4.3	NE	54	
20		0.18	3.4	0.28	3.9	0.35	3.9	0.57	3.5	WSW	240	
22		0.25	3.2	0.39	3.8	0.48	3.8	0.64	3.7	WSW	242	
最大		0.38	2.9	0.59	3.4	0.74	3.4	1.14	3.3			
平均		0.17	3.1	0.27	3.7	0.33	3.8	0.49	3.4			

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 5月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	352 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
21	00	0.25	3.4	0.37	3.5	0.46	3.5	0.65	3.3	WSW	247
	02	0.18	3.1	0.29	3.3	0.37	3.4	0.55	3.0	NE	53
	04	0.26	3.5	0.40	3.8	0.50	3.8	0.67	3.8	N	7
	06	0.27	3.4	0.41	3.7	0.51	3.7	0.76	3.3	NNE	33
	08	0.24	3.3	0.36	3.8	0.44	3.7	0.56	4.1	NNE	28
	10	0.16	3.1	0.25	3.5	0.31	3.6	0.47	3.6	WSW	240
	12	0.13	2.9	0.18	3.2	0.22	3.3	0.28	2.8	NNW	345
	14	0.37	2.7	0.58	2.8	0.75	2.8	1.33	2.9	NE	40
	16	* 0.56	3.5	* 0.85	3.9	* 1.07	3.9	* 1.45	3.8	NNW	344
	18	0.45	3.4	0.70	3.8	0.89	3.8	1.19	3.4	WSW	257
	20	0.36	3.3	0.53	3.5	0.64	3.5	0.86	3.5	NE	46
	22	0.32	3.3	0.50	3.7	0.60	3.7	0.96	3.4	WNW	283
	最大	0.56	3.5	0.85	3.9	1.07	3.9	1.45	3.8		
	平均	0.30	3.2	0.45	3.5	0.56	3.6	0.81	3.4		
22	00	0.34	3.5	0.53	4.0	0.65	3.9	0.88	3.6	WSW	248
	02	0.33	3.6	0.53	4.3	0.67	4.4	0.94	4.6	W	259
	04	0.39	3.7	0.61	4.5	0.76	4.4	1.03	4.7	欠測	欠測
	06	0.53	3.9	0.81	4.9	1.01	5.0	1.26	4.2	W	270
	08	0.57	3.6	0.90	4.5	1.14	4.8	1.58	4.9	W	274
	10	0.47	4.1	0.75	5.3	0.94	5.4	1.33	5.6	WNW	299
	12	0.46	3.8	0.72	5.0	0.87	5.1	1.12	5.1	WNW	286
	14	0.76	3.9	1.18	4.6	1.49	4.8	1.96	5.1	WNW	290
	16	* 0.84	3.9	* 1.34	4.7	* 1.71	4.6	* 2.10	4.5	W	270
	18	0.66	4.0	1.08	4.8	1.34	4.9	1.59	5.1	W	278
	20	0.53	3.6	0.84	4.5	1.08	4.7	1.86	5.6	W	278
	22	0.44	3.7	0.67	4.7	0.81	4.9	1.05	4.6	WNW	295
	最大	0.84	3.9	1.34	4.7	1.71	4.6	2.10	4.5		
	平均	0.53	3.8	0.83	4.7	1.04	4.7	1.39	4.8		
23	00	0.42	4.4	0.67	5.4	0.82	5.4	1.11	5.3	W	278
	02	0.51	4.3	0.81	5.8	1.04	6.1	1.38	6.0	WNW	303
	04	0.61	4.9	0.99	6.1	1.30	6.1	1.75	5.5	NW	311
	06	0.85	3.9	1.33	4.8	1.66	5.0	2.35	3.9	NW	311
	08	0.82	4.3	1.26	5.4	1.57	5.3	1.88	5.2	NW	311
	10	0.91	4.0	1.41	4.7	1.72	4.8	2.05	4.3	NW	315
	12	* 1.04	4.1	* 1.60	4.7	* 1.95	4.9	* 2.52	4.7	W	274
	14	0.89	4.4	1.38	5.4	1.74	5.3	2.41	4.5	NW	311
	16	0.85	4.6	1.35	5.6	1.70	5.6	2.31	6.4	NW	315
	18	0.78	4.8	1.22	5.8	1.49	5.9	2.10	5.5	NW	319
	20	0.65	5.1	1.02	5.9	1.23	5.9	1.59	5.3	NW	323
	22	0.55	4.8	0.86	5.7	1.08	5.6	1.55	5.9	NW	315
	最大	1.04	4.1	1.60	4.7	1.95	4.9	2.52	4.7		
	平均	0.74	4.5	1.16	5.4	1.44	5.5	1.92	5.2		
24	00	* 0.53	5.0	* 0.82	5.6	* 0.98	5.8	1.18	5.1	NNW	331
	02	0.49	4.9	0.75	5.6	0.95	5.6	1.25	5.5	NNW	327
	04	0.45	4.5	0.75	5.4	0.98	5.4	* 1.38	5.0	NW	323
	06	0.38	4.6	0.60	5.4	0.74	5.2	0.98	5.3	NNW	327
	08	0.30	4.6	0.47	5.4	0.59	5.4	0.95	5.5	NNW	331
	10	0.28	4.6	0.42	5.4	0.52	5.4	0.67	5.3	NNW	335
	12	0.21	4.5	0.32	5.3	0.40	5.4	0.49	5.5	NW	315
	14	0.17	4.2	0.27	5.4	0.34	5.4	0.47	5.4	NNW	327
	16	0.16	3.9	0.26	5.1	0.34	5.0	0.47	4.7	N	352
	18	0.14	3.7	0.22	4.9	0.29	4.8	0.40	2.7	N	0
	20	0.13	4.1	0.21	5.3	0.28	5.1	0.34	5.1	N	356
	22	0.16	3.1	0.24	4.1	0.29	4.5	0.41	4.1	WSW	243
	最大	0.53	5.0	0.82	5.6	0.98	5.8	1.38	5.0		
	平均	0.28	4.3	0.44	5.2	0.56	5.2	0.75	4.9		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 5月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	352 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向		
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度	
25	00	0.23	3.0	0.34	3.5	0.43	3.5	0.67	3.3	NNE	33	
	02	0.26	3.1	0.40	3.4	0.49	3.4	0.72	3.2	欠測	欠測	
	04	0.28	2.8	0.43	3.0	0.55	2.9	0.75	2.9	WSW	246	
	06	0.38	3.0	0.58	3.1	0.72	3.1	1.06	3.1	WSW	251	
	08	0.22	2.8	0.34	3.0	0.41	3.0	0.56	2.7	WNW	284	
	10	0.17	2.8	0.27	3.2	0.35	3.1	0.43	3.7	NW	310	
	12	0.20	2.8	0.31	3.4	0.39	3.5	0.54	4.0	NE	40	
	14	0.24	3.4	0.38	4.0	0.49	3.9	0.68	4.2	WSW	244	
	16	0.26	4.1	0.39	4.4	0.47	4.5	0.59	4.2	W	281	
	18	0.24	4.0	0.37	4.3	0.46	4.3	0.60	4.4	NNE	29	
	20	0.27	3.1	0.42	3.7	0.52	3.6	0.75	3.3	N	11	
	22	* 0.51	2.9	* 0.80	3.3	* 1.04	3.2	* 1.43	3.0	欠測	欠測	
	最大	0.51	2.9	0.80	3.3	1.04	3.2	1.43	3.0			
	平均	0.27	3.1	0.42	3.5	0.53	3.5	0.73	3.5			
	26	00	* 1.39	4.5	* 2.22	5.1	* 2.84	4.9	* 4.13	5.5	W	270
		02	0.96	4.3	1.52	5.3	1.87	5.3	2.32	5.5	W	278
04		1.20	4.4	1.83	5.2	2.26	5.0	2.85	3.7	W	278	
06		1.13	4.4	1.84	5.5	2.37	5.4	3.59	5.0	WNW	282	
08		0.78	4.0	1.21	4.9	1.52	5.1	2.06	5.4	WNW	282	
10		0.59	3.9	0.93	4.8	1.19	4.9	1.51	4.6	WNW	286	
12		0.49	4.3	0.81	5.0	1.00	5.0	1.43	4.6	WNW	295	
14		0.37	3.9	0.58	4.9	0.73	4.7	1.00	5.0	WNW	299	
16		0.31	4.4	0.46	4.9	0.55	4.9	0.72	6.4	WNW	303	
18		0.23	4.2	0.35	4.8	0.44	4.8	0.56	4.3	NNW	335	
20		0.27	3.8	0.41	4.6	0.50	4.6	0.65	4.8	WNW	303	
22		0.24	4.3	0.36	4.9	0.43	4.8	0.57	4.5	NW	311	
最大		1.39	4.5	2.22	5.1	2.84	4.9	4.13	5.5			
平均		0.66	4.2	1.04	5.0	1.31	5.0	1.78	4.9			
27		00	0.22	4.1	0.33	4.6	0.41	4.8	0.54	4.3	NW	311
		02	0.26	4.4	0.40	5.4	0.52	5.1	0.74	5.5	NW	319
	04	0.27	4.7	0.44	5.8	0.58	5.7	1.02	5.8	NNW	327	
	06	0.26	4.7	0.40	5.5	0.49	5.5	0.66	5.1	WNW	303	
	08	0.23	4.7	0.37	5.9	0.48	5.9	0.78	5.4	NW	307	
	10	0.18	4.4	0.28	5.5	0.34	5.7	0.49	6.2	WNW	286	
	12	0.17	4.3	0.26	5.8	0.33	5.9	0.47	6.5	NW	307	
	14	0.16	4.3	0.25	6.1	0.33	7.0	0.42	6.8	NW	315	
	16	0.17	3.2	0.27	4.0	0.34	4.0	0.45	2.7	W	277	
	18	0.17	3.0	0.27	3.9	0.33	4.2	0.47	3.0	NW	311	
	20	0.25	2.8	0.38	3.3	0.47	3.3	0.76	3.5	WSW	251	
	22	* 0.50	3.0	* 0.80	3.2	* 1.04	3.2	* 1.57	3.2	欠測	欠測	
	最大	0.50	3.0	0.80	3.2	1.04	3.2	1.57	3.2			
	平均	0.24	4.0	0.37	4.9	0.47	5.0	0.70	4.8			
	28	00	0.99	4.1	1.53	4.6	1.95	4.6	3.12	3.9	W	270
		02	1.00	4.0	1.54	4.4	1.93	4.2	2.82	4.3	NNE	24
04		* 1.24	4.3	* 1.96	4.8	* 2.49	4.8	* 3.23	4.8	W	274	
06		0.94	4.1	1.50	4.8	1.84	4.7	2.51	4.3	W	266	
08		0.63	3.9	0.99	4.7	1.21	4.7	1.47	4.5	W	274	
10		0.53	4.0	0.81	4.6	0.98	4.6	1.30	4.7	W	262	
12		0.35	3.8	0.53	4.6	0.67	4.4	0.83	4.6	WNW	290	
14		0.22	3.6	0.34	4.5	0.42	4.6	0.52	5.8	欠測	欠測	
16		0.19	3.4	0.31	4.7	0.38	4.7	0.65	5.0	NW	315	
18		0.19	3.5	0.31	4.6	0.39	4.9	0.56	5.2	WNW	290	
20		0.23	3.8	0.36	4.6	0.46	4.5	0.68	3.8	WNW	286	
22		0.17	4.2	0.27	5.0	0.33	4.9	0.38	4.2	NW	315	
最大		1.24	4.3	1.96	4.8	2.49	4.8	3.23	4.8			
平均		0.56	3.9	0.87	4.7	1.09	4.6	1.51	4.6			

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 5月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	352 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
29	00	0.18	4.2	0.28	4.9	0.35	5.1	0.57	5.0	WNW	303
	02	0.16	4.2	0.24	5.3	0.30	5.4	0.43	4.5	NNW	335
	04	0.24	2.9	0.36	3.4	0.45	3.4	0.71	3.2	NNW	338
	06	0.42	4.0	0.64	4.5	0.80	4.5	1.01	4.3	WNW	282
	08	0.29	3.7	0.45	4.3	0.56	4.4	0.88	3.6	NNE	32
	10	0.40	3.1	0.63	3.4	0.81	3.4	1.10	4.6	W	264
	12	0.56	3.4	0.87	3.8	1.08	3.8	1.52	4.1	N	349
	14	0.90	3.9	* 1.44	4.3	* 1.77	4.3	2.22	3.9	NW	312
	16	* 0.91	4.1	1.42	4.6	1.74	4.6	* 2.74	4.0	W	262
	18	0.84	3.9	1.32	4.5	1.64	4.5	2.48	4.9	W	274
	20	0.80	4.1	1.26	4.8	1.57	4.5	2.01	4.7	WNW	282
	22	0.75	4.3	1.18	5.0	1.47	5.0	1.76	5.1	W	266
	最大	0.91	4.1	1.44	4.3	1.77	4.3	2.74	4.0		
	平均	0.54	3.8	0.84	4.4	1.05	4.4	1.45	4.3		
30	00	* 0.65	4.2	* 1.03	4.8	* 1.30	4.9	* 1.76	5.0	NW	307
	02	0.56	4.1	0.88	5.0	1.09	4.8	1.62	5.0	WNW	299
	04	0.41	3.9	0.65	4.8	0.78	4.9	1.08	5.2	NNW	327
	06	0.40	4.3	0.63	5.2	0.78	5.2	0.97	5.8	NW	311
	08	0.39	4.6	0.59	5.4	0.70	5.5	0.81	5.7	WNW	290
	10	0.48	5.4	0.75	5.8	1.04	5.9	1.51	5.7	NW	307
	12	0.44	5.2	0.69	5.9	0.87	5.9	1.19	6.3	NW	311
	14	0.46	5.3	0.73	6.1	0.93	6.0	1.21	6.1	NW	315
	16	0.46	5.0	0.76	6.1	0.96	6.1	1.26	6.1	NW	315
	18	0.42	5.1	0.66	5.9	0.81	6.0	1.08	5.5	NNW	327
	20	0.38	5.2	0.61	6.2	0.76	6.1	0.96	6.5	NNW	344
	22	0.36	5.3	0.56	6.1	0.70	6.0	0.83	5.8	NNW	340
	最大	0.65	4.2	1.03	4.8	1.30	4.9	1.76	5.0		
	平均	0.45	4.8	0.71	5.6	0.89	5.6	1.19	5.7		
31	00	0.38	5.2	0.61	6.1	0.77	6.3	0.97	6.8	NNW	348
	02	0.39	5.6	0.62	6.6	0.77	6.4	0.92	6.0	N	352
	04	0.35	5.3	0.56	6.4	0.75	6.4	1.02	5.8	NNW	348
	06	0.31	5.0	0.50	6.1	0.62	6.0	0.84	5.8	NNW	335
	08	0.28	5.0	0.44	6.2	0.56	6.6	0.75	5.9	NNW	327
	10	0.34	3.7	0.52	4.7	0.63	4.9	0.95	5.4	NNW	335
	12	0.47	3.9	0.71	4.5	0.87	4.2	1.07	4.2	NNW	348
	14	0.54	3.8	0.84	4.4	1.07	4.5	* 1.49	4.1	欠測	欠測
	16	0.52	4.0	0.80	4.7	0.98	4.9	1.35	3.8	NE	41
	18	0.45	4.0	0.71	5.0	0.91	5.0	1.21	6.6	NNW	344
	20	* 0.58	4.3	* 0.88	5.0	* 1.10	4.7	1.46	5.9	N	356
	22	0.51	4.3	0.81	5.1	1.02	5.6	1.43	5.7	NE	37
	最大	0.58	4.3	0.88	5.0	1.10	4.7	1.49	4.1		
	平均	0.43	4.5	0.67	5.4	0.84	5.5	1.12	5.5		
月最大	起時	1.56	5.3	2.56	6.8	3.42	6.9	5.14	6.6		
	起時										
	平均	0.42	4.1	0.65	5.0	0.82	5.1	1.12	5.0		

波浪整理表（1）

2021年 6月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	340 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
01	00	0.50	4.8	0.78	6.0	0.96	5.8	1.35	7.0	N	352
	02	0.44	5.0	0.70	6.2	0.88	6.9	1.07	7.4	N	356
	04	0.41	4.8	0.65	6.1	0.81	6.3	1.05	6.1	N	0
	06	0.41	4.9	0.66	5.9	0.81	6.2	0.94	7.2	NNE	16
	08	0.40	4.5	0.62	5.9	0.77	6.0	1.15	6.1	NNE	20
	10	0.39	3.8	0.62	5.0	0.78	5.2	0.97	6.3	NNE	29
	12	0.51	3.7	0.79	4.3	0.98	4.2	1.37	3.3	N	2
	14	0.56	3.8	0.87	4.5	1.09	4.7	1.40	4.0	NNE	29
	16	* 0.64	3.9	* 0.98	4.4	* 1.20	4.5	* 1.66	4.6	W	273
	18	0.54	3.9	0.87	4.6	1.10	4.5	1.55	4.4	欠測	欠測
	20	0.48	4.2	0.75	4.9	0.95	4.6	1.24	4.3	NNE	16
	22	0.42	4.6	0.64	5.4	0.78	5.6	1.06	5.6	N	352
	最大	0.64	3.9	0.98	4.4	1.20	4.5	1.66	4.6		
	平均	0.47	4.3	0.74	5.3	0.93	5.4	1.23	5.5		
02	00	* 0.37	4.6	* 0.58	5.3	* 0.75	5.2	0.94	5.0	NNE	20
	02	0.34	4.3	0.53	5.2	0.68	5.4	* 0.94	5.1	NNW	335
	04	0.33	4.5	0.50	5.1	0.62	5.1	0.76	5.2	NNW	348
	06	0.32	4.0	0.48	4.6	0.58	4.6	0.80	4.9	N	356
	08	0.27	3.9	0.42	4.6	0.52	4.7	0.88	4.5	NNE	12
	10	0.22	3.7	0.35	4.5	0.45	4.5	0.60	4.1	NNE	16
	12	0.17	3.8	0.26	4.4	0.32	4.5	0.40	4.5	NW	326
	14	0.18	2.7	0.28	4.0	0.38	4.5	0.52	4.1	NNW	340
	16	0.17	3.3	0.29	4.6	0.36	4.8	0.46	4.8	欠測	欠測
	18	0.18	3.8	0.28	4.8	0.34	5.2	0.46	5.3	NNW	331
	20	0.17	4.4	0.26	4.8	0.33	4.9	0.44	5.0	NW	323
	22	0.16	4.0	0.24	4.6	0.30	4.5	0.36	4.8	N	4
	最大	0.37	4.6	0.58	5.3	0.75	5.2	0.94	5.1		
	平均	0.24	3.9	0.37	4.7	0.47	4.8	0.63	4.8		
03	00	0.16	4.0	0.24	4.5	0.31	4.5	0.43	4.7	欠測	欠測
	02	0.15	3.8	0.22	4.4	0.27	4.3	0.37	3.9	WSW	248
	04	0.14	3.7	0.21	4.2	0.26	4.2	0.34	4.1	NNE	23
	06	0.14	2.9	0.21	3.6	0.25	3.7	0.36	3.0	NE	46
	08	0.11	3.4	0.17	4.2	0.22	4.2	0.31	4.4	NE	50
	10	0.13	3.0	0.19	3.8	0.24	3.9	0.37	2.1	WSW	241
	12	0.12	3.0	0.18	4.1	0.23	4.6	0.35	4.4	NNE	28
	14	* 0.21	2.7	* 0.32	3.0	* 0.41	2.9	* 0.58	2.4	NNW	336
	16	0.16	2.6	0.25	3.1	0.30	3.1	0.51	3.0	NW	317
	18	0.11	3.0	0.17	3.7	0.21	3.7	0.31	2.7	WSW	245
	20	0.11	2.8	0.16	3.5	0.20	3.5	0.27	2.3	W	259
	22	0.12	2.5	0.19	2.9	0.25	2.7	0.37	3.8	NNE	24
	最大	0.21	2.7	0.32	3.0	0.41	2.9	0.58	2.4		
	平均	0.14	3.1	0.21	3.8	0.26	3.8	0.38	3.4		
04	00	0.21	2.4	0.32	2.5	0.42	2.3	0.65	2.2	W	260
	02	0.17	2.4	0.27	2.5	0.34	2.4	0.49	1.9	NE	47
	04	0.27	2.5	0.45	2.6	0.60	2.5	0.90	2.2	NNE	17
	06	0.13	2.7	0.19	3.2	0.24	3.4	0.34	3.1	NNE	19
	08	0.15	2.7	0.22	3.2	0.28	3.2	0.39	3.0	N	11
	10	0.16	2.6	0.25	3.1	0.31	3.1	0.48	2.3	NE	34
	12	0.17	2.6	0.26	2.9	0.33	2.8	0.51	2.5	N	3
	14	0.30	2.6	0.47	2.7	0.59	2.8	0.90	3.0	WNW	284
	16	* 0.64	3.7	* 1.00	3.9	* 1.27	3.8	1.45	3.9	WSW	255
	18	0.57	3.8	0.90	4.2	1.14	4.1	1.49	3.8	NE	49
	20	0.61	4.0	0.95	4.4	1.23	4.4	* 1.89	4.6	W	264
	22	0.43	3.7	0.70	4.4	0.89	4.4	1.08	4.1	NNE	19
	最大	0.64	3.7	1.00	3.9	1.27	3.8	1.89	4.6		
	平均	0.32	3.0	0.50	3.3	0.64	3.3	0.88	3.1		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 6月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	340 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
05	00	0.36	3.7	0.56	4.2	0.70	4.2	0.88	4.8	欠測	欠測
	02	0.28	3.6	0.45	4.4	0.55	4.4	0.80	4.2	NW	318
	04	0.30	4.5	0.46	4.8	0.57	4.8	0.86	4.5	欠測	欠測
	06	0.29	4.2	0.46	4.9	0.56	4.9	0.81	4.6	NW	311
	08	0.37	5.1	0.59	6.2	0.71	6.2	1.01	5.0	NW	315
	10	* 0.46	5.4	* 0.72	6.2	* 0.91	6.1	* 1.16	6.2	NW	319
	12	0.45	5.1	0.71	5.9	0.88	5.8	1.10	5.6	NW	311
	14	0.43	4.5	0.67	5.5	0.81	5.4	1.02	5.9	NW	315
	16	0.36	3.7	0.60	5.1	0.77	5.1	1.06	4.5	NW	311
	18	0.36	4.6	0.57	5.2	0.72	5.3	1.06	5.2	WNW	290
	20	0.32	4.6	0.50	5.2	0.63	5.1	1.00	4.7	WNW	299
	22	0.24	4.8	0.38	5.7	0.48	5.6	0.63	6.3	NW	315
	最大	0.46	5.4	0.72	6.2	0.91	6.1	1.16	6.2		
	平均	0.35	4.5	0.56	5.3	0.69	5.2	0.95	5.1		
06	00	0.23	4.7	0.38	5.9	0.47	5.8	0.64	5.8	WNW	303
	02	0.26	5.4	0.40	6.3	0.49	6.3	0.64	6.5	NNW	327
	04	0.31	5.4	0.51	6.4	0.64	6.4	0.85	6.5	NW	315
	06	* 0.36	5.4	* 0.57	6.1	0.71	6.0	0.90	5.8	NNW	327
	08	0.35	5.3	0.56	6.1	* 0.71	6.1	* 1.00	6.5	NW	323
	10	0.26	5.1	0.42	5.9	0.54	5.9	0.75	5.7	WNW	299
	12	0.28	5.0	0.44	6.1	0.57	6.0	0.84	6.4	NW	319
	14	0.25	4.6	0.40	6.1	0.52	6.2	0.68	6.2	NW	315
	16	0.23	4.6	0.37	6.0	0.45	5.8	0.54	6.3	WNW	303
	18	0.27	5.0	0.43	6.0	0.53	6.1	0.69	5.1	NNW	335
	20	0.29	4.7	0.47	5.8	0.58	5.8	0.75	5.1	NNW	331
	22	0.35	4.7	0.55	5.4	0.69	5.5	0.89	5.1	NW	319
	最大	0.36	5.4	0.57	6.1	0.71	6.1	1.00	6.5		
	平均	0.29	5.0	0.46	6.0	0.58	6.0	0.76	5.9		
07	00	* 0.31	4.4	* 0.49	5.4	* 0.60	5.4	0.71	5.0	NW	319
	02	0.28	4.7	0.43	5.4	0.54	5.5	* 0.84	5.8	NNW	340
	04	0.28	4.3	0.44	5.3	0.56	5.3	0.73	5.5	NNW	340
	06	0.26	4.8	0.41	5.6	0.52	5.5	0.78	5.6	NW	323
	08	0.27	4.9	0.43	5.7	0.54	5.5	0.64	5.0	NW	319
	10	0.28	4.5	0.43	5.2	0.55	5.2	0.83	5.5	NW	319
	12	0.24	3.7	0.39	5.1	0.51	5.2	0.75	5.2	NW	319
	14	0.27	3.9	0.43	5.3	0.56	5.5	0.80	5.3	NW	311
	16	0.23	3.0	0.36	4.5	0.45	5.2	0.62	4.9	NW	323
	18	0.19	3.9	0.30	5.2	0.38	5.2	0.61	5.5	WNW	295
	20	0.16	4.2	0.25	5.1	0.31	5.1	0.38	4.6	NNW	348
	22	0.15	4.0	0.23	4.9	0.28	5.0	0.35	4.3	NNW	335
	最大	0.31	4.4	0.49	5.4	0.60	5.4	0.84	5.8		
	平均	0.24	4.2	0.38	5.2	0.48	5.3	0.67	5.2		
08	00	0.13	3.9	0.20	5.0	0.25	4.8	* 0.37	4.9	N	0
	02	* 0.14	4.4	* 0.22	5.3	* 0.27	5.1	0.32	4.4	欠測	欠測
	04	0.11	3.9	0.17	5.1	0.21	5.3	0.31	5.1	NNW	335
	06	0.12	4.3	0.19	5.3	0.24	5.2	0.30	4.2	欠測	欠測
	08	0.11	4.1	0.17	5.1	0.21	5.4	0.32	4.4	N	4
	10	0.08	4.0	0.13	5.2	0.17	5.5	0.23	6.5	WNW	303
	12	0.10	4.9	0.15	5.7	0.18	5.6	0.27	6.5	NE	41
	14	0.12	3.4	0.18	4.1	0.23	4.0	0.34	3.6	N	354
	16	0.10	2.9	0.14	3.7	0.18	4.1	0.28	3.1	NNE	28
	18	0.10	3.2	0.15	4.3	0.19	4.6	0.30	4.6	W	276
	20	0.11	3.1	0.16	4.0	0.19	4.6	0.27	3.7	N	349
	22	0.11	3.5	0.17	4.2	0.21	4.4	0.28	5.0	WSW	246
	最大	0.14	4.4	0.22	5.3	0.27	5.1	0.37	4.9		
	平均	0.11	3.8	0.17	4.8	0.21	4.9	0.30	4.7		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 6月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	340 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
09	00	0.13	3.4	0.19	3.8	0.24	3.6	0.43	3.6	W	265
	02	0.11	3.3	0.18	3.9	0.22	3.9	0.27	3.9	W	263
	04	0.10	3.4	0.15	4.2	0.19	4.3	0.25	4.6	NW	321
	06	0.09	3.2	0.15	4.0	0.19	4.0	0.25	3.6	NW	317
	08	0.11	3.3	0.16	3.8	0.18	3.9	0.26	3.7	NW	312
	10	0.09	3.0	0.14	3.7	0.18	3.9	0.28	4.0	NE	41
	12	0.16	2.5	0.24	2.8	0.31	2.5	0.38	2.3	NW	315
	14	0.19	2.6	0.28	2.9	0.34	2.8	0.44	2.3	NNW	333
	16	0.17	2.6	0.27	2.9	0.34	3.0	0.45	2.4	NNW	338
	18	0.19	2.7	0.29	3.0	0.37	2.9	0.52	2.7	WSW	247
	20	0.21	3.0	0.31	3.2	0.38	3.2	0.49	3.2	W	279
	22	* 0.23	3.4	* 0.36	3.7	* 0.46	3.6	* 0.67	4.0	NNE	23
	最大	0.23	3.4	0.36	3.7	0.46	3.6	0.67	4.0		
	平均	0.15	3.0	0.23	3.5	0.28	3.5	0.39	3.4		
10	00	* 0.21	3.6	* 0.31	3.9	0.38	3.8	0.60	3.4	W	261
	02	0.18	3.5	0.26	3.7	0.34	3.8	0.48	3.6	NW	309
	04	0.20	3.2	0.30	3.5	* 0.39	3.5	* 0.66	3.5	WNW	284
	06	0.17	3.2	0.25	3.5	0.32	3.4	0.48	2.9	WNW	290
	08	0.17	3.0	0.26	3.2	0.32	3.2	0.39	3.0	W	275
	10	0.12	2.9	0.18	3.2	0.23	3.2	0.36	3.2	WSW	257
	12	0.12	2.8	0.18	3.4	0.23	3.6	0.39	3.4	WSW	252
	14	0.18	2.1	0.25	2.7	0.31	3.1	0.41	2.9	NNW	342
	16	0.13	2.6	0.20	3.3	0.25	3.3	0.33	4.0	NE	36
	18	0.12	2.5	0.19	3.3	0.25	3.5	0.41	4.3	N	5
	20	0.11	2.6	0.17	3.0	0.22	2.9	0.30	4.5	N	10
	22	0.10	3.1	0.16	3.6	0.19	3.7	0.26	3.9	NNE	16
	最大	0.21	3.6	0.31	3.9	0.39	3.5	0.66	3.5		
	平均	0.15	2.9	0.23	3.4	0.29	3.4	0.42	3.5		
11	00	0.11	3.3	0.16	3.9	0.19	4.4	0.25	5.7	N	356
	02	0.09	3.0	0.13	4.2	0.17	4.2	0.22	6.1	NNE	22
	04	0.09	3.3	0.13	4.4	0.15	4.9	0.23	5.4	N	351
	06	0.09	3.3	0.13	4.5	0.16	4.6	0.20	3.8	NNW	340
	08	0.09	3.2	0.13	4.2	0.16	4.1	0.21	4.8	N	359
	10	0.08	3.0	0.12	4.1	0.15	4.2	0.22	3.8	N	6
	12	0.13	2.6	0.21	3.2	0.26	3.2	0.38	2.6	WSW	257
	14	* 0.20	2.5	* 0.31	2.7	* 0.41	2.6	* 0.58	2.7	NE	35
	16	0.15	2.2	0.22	2.8	0.28	3.2	0.36	2.3	W	271
	18	0.14	2.6	0.22	3.1	0.26	3.2	0.37	3.3	WNW	285
	20	0.16	2.9	0.25	3.2	0.31	3.1	0.41	3.1	NE	45
	22	0.17	3.0	0.25	3.2	0.31	3.0	0.39	2.7	NNE	31
	最大	0.20	2.5	0.31	2.7	0.41	2.6	0.58	2.7		
	平均	0.12	2.9	0.19	3.6	0.23	3.7	0.32	3.9		
12	00	0.15	3.0	0.23	3.4	0.29	3.3	0.44	3.5	NE	46
	02	0.10	2.8	0.16	3.3	0.20	3.3	0.27	3.0	WSW	255
	04	0.09	2.8	0.13	3.6	0.17	3.6	0.23	3.8	NNE	25
	06	0.08	2.7	0.11	3.4	0.14	3.4	0.29	3.4	NNE	33
	08	0.08	2.6	0.12	3.3	0.16	3.5	0.21	7.3	NNW	348
	10	0.08	2.6	0.11	3.4	0.14	3.5	0.19	3.4	NNE	31
	12	0.11	2.4	0.17	3.1	0.20	3.7	0.24	4.5	N	350
	14	0.14	2.8	0.23	3.5	* 0.30	3.9	0.41	3.7	NNE	21
	16	* 0.16	2.8	* 0.24	3.0	0.30	2.8	0.40	2.6	W	270
	18	0.13	2.6	0.20	3.1	0.26	2.9	* 0.45	2.9	NE	42
	20	0.14	2.7	0.21	2.9	0.27	2.7	0.38	2.7	N	0
	22	0.10	2.8	0.16	3.5	0.20	3.6	0.30	2.7	NE	36
	最大	0.16	2.8	0.24	3.0	0.30	3.9	0.45	2.9		
	平均	0.11	2.7	0.17	3.3	0.22	3.4	0.32	3.6		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 6月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	340 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
13	00	0.10	3.3	0.14	4.4	0.17	4.8	0.22	5.5	N	4
	02	0.09	3.7	0.13	5.3	0.17	6.4	0.22	6.2	NNW	331
	04	0.10	3.8	0.15	5.4	0.18	5.5	0.24	4.9	WNW	299
	06	0.11	3.6	0.16	4.9	0.19	5.4	0.26	6.3	WNW	299
	08	0.11	3.5	0.18	4.8	* 0.23	5.1	* 0.31	4.5	NNW	344
	10	0.11	3.3	0.17	4.4	0.22	4.9	0.31	4.4	WSW	256
	12	0.10	4.2	0.15	5.3	0.19	5.8	0.28	5.2	NNE	25
	14	0.11	3.4	0.16	4.6	0.21	5.2	0.25	4.8	WSW	241
	16	0.10	3.3	0.16	4.7	0.21	5.6	0.29	4.7	欠測	欠測
	18	0.11	3.5	0.18	4.7	0.23	5.0	0.30	4.7	欠測	欠測
	20	* 0.12	4.0	* 0.18	5.2	0.22	5.3	0.30	6.2	W	262
	22	0.10	4.2	0.16	5.7	0.20	6.3	0.27	5.9	NW	319
	最大	0.12	4.0	0.18	5.2	0.23	5.1	0.31	4.5		
	平均	0.11	3.6	0.16	5.0	0.20	5.4	0.27	5.3		
14	00	0.11	3.9	0.16	5.3	0.20	5.6	0.27	6.2	N	0
	02	0.13	3.0	0.20	3.5	0.25	3.4	0.38	3.6	WNW	283
	04	0.15	3.0	0.23	3.3	0.29	3.3	0.48	2.9	NNE	18
	06	0.14	3.0	0.22	3.3	0.28	3.5	0.40	3.1	欠測	欠測
	08	0.14	3.2	0.22	3.4	0.28	3.3	0.37	2.9	NE	41
	10	0.19	2.9	0.30	3.2	0.39	3.1	0.60	2.7	NE	56
	12	0.24	3.2	0.38	3.4	* 0.50	3.4	* 0.67	3.7	N	352
	14	0.21	3.2	0.32	3.6	0.41	3.3	0.60	3.2	WSW	249
	16	0.22	3.4	0.32	3.6	0.39	3.4	0.59	3.1	NE	55
	18	0.24	3.4	* 0.38	3.7	0.47	3.7	0.63	3.7	WNW	296
	20	* 0.24	3.5	0.37	3.7	0.45	3.8	0.64	3.4	欠測	欠測
	22	0.23	3.5	0.37	3.8	0.46	3.8	0.59	3.8	WSW	257
	最大	0.24	3.5	0.38	3.7	0.50	3.4	0.67	3.7		
	平均	0.19	3.3	0.29	3.7	0.36	3.6	0.52	3.5		
15	00	0.25	3.6	0.38	3.8	0.49	3.8	0.74	3.4	WNW	300
	02	0.30	3.6	0.47	3.8	0.59	3.8	0.86	3.6	N	357
	04	0.27	3.5	0.42	3.8	0.55	3.7	0.81	4.0	W	279
	06	0.22	3.5	0.33	3.8	0.40	3.8	0.57	3.7	欠測	欠測
	08	0.22	3.3	0.34	3.7	0.42	3.7	0.63	3.4	W	272
	10	0.32	3.3	0.51	3.5	0.65	3.5	0.94	3.3	NE	50
	12	0.41	3.6	0.62	3.9	0.80	3.7	1.03	4.1	NE	41
	14	* 0.42	3.5	* 0.66	3.9	* 0.83	3.8	* 1.20	4.0	NNW	345
	16	0.31	3.5	0.47	3.8	0.59	3.6	0.84	4.0	NW	324
	18	0.26	3.6	0.40	4.0	0.51	3.9	0.65	4.7	NNE	27
	20	0.29	3.5	0.45	4.4	0.56	4.4	0.78	4.5	NNE	31
	22	0.28	3.8	0.44	4.7	0.54	4.6	0.71	5.0	NNW	327
	最大	0.42	3.5	0.66	3.9	0.83	3.8	1.20	4.0		
	平均	0.30	3.5	0.46	3.9	0.58	3.9	0.81	4.0		
16	00	0.31	4.1	0.48	4.9	0.58	4.7	0.69	5.0	NNW	335
	02	0.31	3.8	0.48	4.2	0.59	4.2	0.73	4.0	WNW	297
	04	0.31	3.8	0.49	4.4	0.61	4.3	0.79	4.3	NNE	29
	06	0.33	4.0	0.52	4.7	0.66	4.6	0.91	4.6	NNW	340
	08	0.32	4.4	0.52	5.7	0.65	5.6	0.91	6.0	NNW	327
	10	0.35	4.6	* 0.56	5.7	* 0.70	5.6	0.90	6.5	NNW	340
	12	* 0.36	4.5	0.56	5.1	0.70	4.9	* 1.02	5.2	NNW	335
	14	0.33	4.3	0.51	5.1	0.64	5.1	0.89	5.0	NNW	335
	16	0.31	4.0	0.49	4.9	0.63	4.9	0.80	4.7	NNW	340
	18	0.30	4.1	0.48	4.8	0.58	4.8	0.77	4.9	NNW	348
	20	0.29	4.1	0.45	4.9	0.56	4.9	0.76	4.5	NNE	16
	22	0.29	3.8	0.45	4.5	0.58	4.5	0.84	5.6	N	356
	最大	0.36	4.5	0.56	5.7	0.70	5.6	1.02	5.2		
	平均	0.32	4.1	0.50	4.9	0.62	4.8	0.83	5.0		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 6月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	340 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
17	00	0.31	3.9	0.46	4.8	0.56	4.7	0.70	3.9	NNW	327
	02	0.31	4.1	0.48	4.9	0.62	4.5	0.81	4.4	NNW	327
	04	0.32	4.2	0.49	4.6	0.63	4.6	0.83	4.6	NNW	335
	06	* 0.33	4.2	* 0.50	4.7	* 0.63	4.9	* 0.90	4.6	NNW	348
	08	0.31	4.1	0.48	4.6	0.59	4.5	0.86	4.2	NNW	335
	10	0.28	4.1	0.42	4.7	0.52	4.7	0.68	3.7	NNW	340
	12	0.27	3.8	0.43	4.8	0.54	4.6	0.76	4.6	NNW	340
	14	0.26	3.3	0.40	4.2	0.50	4.5	0.69	3.5	WSW	247
	16	0.28	3.4	0.45	4.2	0.55	4.1	0.79	4.1	NNE	15
	18	0.28	3.6	0.45	4.1	0.57	4.3	0.83	3.3	NNE	21
	20	0.28	3.9	0.42	4.6	0.51	4.5	0.61	4.6	NNW	348
	22	0.24	3.6	0.36	4.3	0.45	4.5	0.58	4.1	N	355
最大 平均		0.33	4.2	0.50	4.7	0.63	4.9	0.90	4.6		
		0.29	3.9	0.45	4.5	0.56	4.5	0.75	4.1		
18	00	* 0.25	3.7	* 0.38	4.2	* 0.47	4.2	* 0.62	3.1	N	4
	02	0.22	3.8	0.34	4.5	0.44	4.5	0.61	4.6	NNW	340
	04	0.21	4.0	0.32	4.6	0.38	4.6	0.51	5.0	NNW	331
	06	0.20	3.7	0.31	4.5	0.38	4.8	0.49	5.5	NNW	348
	08	0.19	4.1	0.29	4.7	0.36	4.7	0.50	5.8	NNW	348
	10	0.18	4.1	0.28	4.9	0.35	4.9	0.46	5.0	NNW	340
	12	0.16	3.6	0.24	4.5	0.31	4.7	0.41	4.1	NNW	327
	14	0.15	3.4	0.23	4.6	0.30	5.1	0.45	5.0	N	356
	16	0.13	3.3	0.20	4.6	0.25	4.7	0.34	4.2	N	4
	18	0.15	4.1	0.23	4.9	0.29	4.9	0.40	4.8	欠測	欠測
	20	0.16	4.6	0.23	5.0	0.29	5.0	0.35	5.0	NNE	12
	22	0.14	4.5	0.22	5.3	0.27	5.4	0.34	5.2	N	356
最大 平均		0.25	3.7	0.38	4.2	0.47	4.2	0.62	3.1		
		0.18	3.9	0.27	4.7	0.34	4.8	0.46	4.8		
19	00	0.14	4.2	0.22	4.9	0.27	5.1	0.36	4.2	N	356
	02	0.13	4.2	0.21	4.8	0.26	4.6	0.31	4.1	NNW	348
	04	0.13	4.0	0.20	4.9	0.25	4.8	0.29	5.1	N	356
	06	0.13	3.5	0.20	4.7	0.25	4.8	0.32	4.9	N	0
	08	0.12	3.8	0.20	4.5	0.26	4.6	0.37	4.8	N	352
	10	0.11	4.3	0.17	4.9	0.21	5.0	0.29	4.6	N	8
	12	0.09	3.5	0.13	4.4	0.17	4.3	0.26	5.1	欠測	欠測
	14	0.09	3.6	0.14	4.4	0.19	4.4	0.30	5.2	WNW	297
	16	0.08	4.0	0.12	5.2	0.15	5.2	0.19	2.8	W	274
	18	0.07	4.7	0.12	5.8	0.14	5.2	0.19	3.4	欠測	欠測
	20	0.09	3.0	0.14	4.1	0.17	4.4	0.26	4.8	N	7
	22	* 0.18	2.6	* 0.28	2.7	* 0.36	2.6	* 0.53	2.6	欠測	38
最大 平均		0.18	2.6	0.28	2.7	0.36	2.6	0.53	2.6		
		0.11	3.8	0.18	4.6	0.22	4.6	0.31	4.3		
20	00	0.12	2.7	0.18	3.1	0.23	3.0	0.38	2.8	W	270
	02	0.14	3.0	0.21	3.2	0.26	3.1	0.35	3.0	NW	308
	04	0.17	3.0	0.26	3.4	0.33	3.4	0.41	3.5	NE	38
	06	0.24	2.8	0.36	3.1	0.47	3.0	0.71	3.0	NW	313
	08	0.20	2.8	0.31	3.2	0.39	3.0	0.52	3.3	WSW	247
	10	0.26	2.9	0.40	3.2	0.51	3.2	0.72	2.9	WSW	240
	12	0.28	3.1	0.44	3.3	0.57	3.3	0.79	3.5	N	357
	14	0.34	3.4	0.52	3.7	0.64	3.6	0.86	3.2	N	359
	16	0.48	4.3	0.71	4.9	0.90	4.9	1.29	5.4	NW	315
	18	* 0.53	4.7	0.82	5.9	1.01	5.9	1.21	5.3	NNW	327
	20	0.49	4.9	0.78	6.4	0.97	6.4	1.26	6.0	NNW	327
	22	0.52	5.6	* 0.82	7.5	* 1.08	7.9	* 1.40	5.0	NW	319
最大 平均		0.53	4.7	0.82	7.5	1.08	7.9	1.40	5.0		
		0.31	3.6	0.48	4.2	0.61	4.2	0.83	3.9		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 6月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	340 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
21	00	0.55	5.9	0.86	7.6	1.13	8.0	1.51	8.0	NNW	340
	02	0.53	6.2	0.86	8.0	1.06	7.8	1.41	7.4	NNW	327
	04	0.58	6.5	0.90	8.0	1.12	8.3	1.32	8.2	NNW	344
	06	0.55	6.4	0.90	7.9	1.15	8.1	1.46	6.7	NNW	344
	08	* 0.68	7.1	1.00	7.9	1.22	7.8	1.73	7.3	NNW	335
	10	0.67	6.6	1.05	7.5	1.35	7.5	1.98	8.4	NNW	344
	12	0.68	5.9	* 1.06	7.3	* 1.36	7.6	* 2.02	7.0	NNW	348
	14	0.59	5.4	0.97	7.3	1.21	7.3	1.74	6.8	NNW	335
	16	0.59	5.1	0.92	6.8	1.13	7.0	1.47	6.3	NNW	335
	18	0.53	5.0	0.86	6.7	1.10	7.4	1.48	6.3	NNW	344
	20	0.50	4.7	0.77	6.3	0.94	6.8	1.25	6.8	NNW	335
	22	0.56	5.0	0.87	6.1	1.07	6.4	1.42	5.8	NNW	344
	最大	0.68	7.1	1.06	7.3	1.36	7.6	2.02	7.0		
	平均	0.58	5.8	0.92	7.3	1.15	7.5	1.57	7.1		
22	00	* 0.50	5.0	* 0.78	6.2	* 0.98	5.8	* 1.40	5.2	NNW	344
	02	0.48	4.9	0.72	6.1	0.88	6.3	1.16	7.2	NNW	335
	04	0.45	5.6	0.70	6.7	0.86	7.1	1.22	6.6	NNW	331
	06	0.42	5.8	0.66	7.0	0.86	6.9	1.13	7.7	NNW	340
	08	0.36	5.0	0.59	6.1	0.75	6.3	0.91	5.0	NNW	344
	10	0.38	5.2	0.60	6.4	0.76	6.4	0.95	7.0	NNW	344
	12	0.33	4.9	0.52	6.2	0.66	6.1	0.91	7.4	N	356
	14	0.29	4.6	0.47	5.7	0.58	5.9	0.88	5.7	NNW	331
	16	0.27	4.6	0.44	5.8	0.55	6.2	0.74	7.0	N	0
	18	0.26	5.3	0.39	6.3	0.48	6.2	0.69	6.2	NNW	348
	20	0.22	5.0	0.35	6.3	0.43	6.2	0.54	6.4	N	352
	22	0.23	3.5	0.35	4.7	0.43	5.1	0.58	3.2	N	352
	最大	0.50	5.0	0.78	6.2	0.98	5.8	1.40	5.2		
	平均	0.35	5.0	0.55	6.1	0.68	6.2	0.93	6.2		
23	00	0.30	3.5	0.48	4.4	0.62	4.5	0.83	4.8	NNE	22
	02	0.36	4.0	0.55	4.7	0.69	4.7	0.94	4.1	NNW	327
	04	0.35	3.6	0.54	4.3	0.66	4.3	0.85	4.1	WSW	247
	06	0.38	3.8	0.58	4.3	0.72	4.3	0.90	4.2	NNE	30
	08	0.32	3.5	0.51	4.2	0.64	4.5	0.92	4.0	NNE	13
	10	0.35	3.9	0.55	4.4	0.70	4.2	1.05	4.3	N	8
	12	* 0.44	3.9	* 0.68	4.5	* 0.86	4.4	* 1.06	4.6	NNW	348
	14	0.35	4.1	0.54	4.6	0.66	4.5	0.89	3.7	NNW	340
	16	0.22	4.0	0.35	4.6	0.44	4.6	0.58	4.6	NNW	331
	18	0.18	4.1	0.28	5.0	0.35	4.9	0.54	5.1	NNW	344
	20	0.19	3.9	0.30	4.9	0.37	5.1	0.46	4.3	NNW	344
	22	0.19	3.5	0.29	4.4	0.36	4.3	0.57	3.3	WSW	252
	最大	0.44	3.9	0.68	4.5	0.86	4.4	1.06	4.6		
	平均	0.30	3.8	0.47	4.5	0.59	4.5	0.80	4.3		
24	00	* 0.19	3.8	* 0.29	4.6	0.35	4.5	0.54	4.2	NNW	340
	02	0.19	3.8	0.29	4.3	* 0.37	4.0	* 0.55	4.2	NNE	25
	04	0.18	3.6	0.28	4.1	0.35	4.1	0.44	4.4	N	2
	06	0.16	3.4	0.25	4.1	0.31	4.2	0.39	4.4	W	279
	08	0.18	3.3	0.27	3.8	0.33	3.8	0.41	4.4	NW	311
	10	0.13	3.9	0.19	4.7	0.22	4.8	0.27	4.4	NW	319
	12	0.10	3.2	0.16	4.1	0.20	4.5	0.25	5.4	WNW	295
	14	0.13	3.0	0.21	3.9	0.26	4.2	0.33	4.2	NE	51
	16	0.14	2.6	0.22	3.4	0.26	3.9	0.33	3.3	WSW	249
	18	0.13	3.1	0.20	3.9	0.25	4.0	0.35	3.7	WSW	243
	20	0.12	3.1	0.19	4.0	0.24	4.2	0.34	4.2	NNE	15
	22	0.14	2.9	0.21	3.6	0.27	3.6	0.35	4.5	NE	52
	最大	0.19	3.8	0.29	4.6	0.37	4.0	0.55	4.2		
	平均	0.15	3.3	0.23	4.0	0.28	4.2	0.38	4.3		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 6月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	340 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
25	00	0.15	3.2	0.22	3.6	0.28	3.4	0.36	3.2	WSW	246
	02	0.17	3.3	0.25	3.6	0.31	3.5	0.39	3.3	WSW	240
	04	0.13	3.2	0.19	3.7	0.23	3.7	0.32	3.6	NW	309
	06	0.12	3.1	0.18	3.6	0.23	3.7	0.31	3.8	NNE	21
	08	0.13	3.1	0.19	3.5	0.23	3.4	0.33	3.5	NE	46
	10	0.12	3.0	0.17	3.7	0.21	3.7	0.27	3.8	WSW	242
	12	0.13	3.0	0.21	3.8	0.26	3.7	0.38	2.5	WSW	255
	14	0.18	2.8	0.28	3.0	0.35	2.9	0.46	2.7	WSW	249
	16	0.19	2.9	0.30	3.3	0.39	3.3	0.51	2.9	WSW	251
	18	0.24	3.5	0.36	3.7	0.45	3.6	0.63	3.3	NW	306
	20	0.25	3.5	0.38	3.8	0.48	3.8	0.63	3.7	WSW	246
	22	* 0.29	3.5	* 0.45	3.7	* 0.58	3.7	* 0.80	3.4	NNW	340
	最大	0.29	3.5	0.45	3.7	0.58	3.7	0.80	3.4		
	平均	0.18	3.2	0.26	3.6	0.33	3.5	0.45	3.3		
26	00	* 0.28	3.6	* 0.43	3.8	* 0.55	3.8	* 0.76	3.7	NNE	14
	02	0.19	3.5	0.30	3.8	0.37	3.7	0.50	3.3	NE	45
	04	0.17	3.6	0.26	4.0	0.34	3.9	0.43	3.8	NE	41
	06	0.16	3.3	0.25	3.9	0.32	3.8	0.51	4.0	WSW	247
	08	0.16	3.5	0.25	3.9	0.31	3.8	0.45	4.0	NNE	30
	10	0.12	3.1	0.18	3.7	0.23	3.7	0.30	3.7	WSW	246
	12	0.13	2.8	0.21	3.7	0.26	3.9	0.40	3.8	WSW	258
	14	0.15	2.6	0.24	3.2	0.30	3.0	0.41	2.8	NNE	33
	16	0.15	2.5	0.22	3.3	0.28	3.7	0.37	4.0	W	267
	18	0.13	2.7	0.19	3.2	0.23	3.3	0.31	3.1	NE	52
	20	0.11	2.9	0.16	3.2	0.20	3.2	0.27	2.7	NNE	12
	22	0.10	2.9	0.16	3.3	0.19	3.2	0.26	2.9	NW	307
	最大	0.28	3.6	0.43	3.8	0.55	3.8	0.76	3.7		
	平均	0.15	3.1	0.24	3.6	0.30	3.6	0.41	3.5		
27	00	0.09	2.7	0.13	3.1	0.17	3.1	0.23	2.9	NE	34
	02	0.13	3.1	0.20	3.3	0.24	3.3	0.33	3.3	NNE	16
	04	0.13	3.3	0.19	3.5	0.24	3.5	0.33	3.0	NNE	23
	06	0.14	3.0	0.21	3.3	0.26	3.3	0.37	3.5	NE	41
	08	0.12	3.0	0.18	3.4	0.23	3.4	0.33	3.5	W	279
	10	0.11	3.0	0.17	3.4	0.21	3.3	0.31	3.4	NE	46
	12	0.10	3.1	0.16	3.6	0.19	3.2	0.25	3.1	N	3
	14	0.19	2.7	0.29	2.8	0.36	2.8	0.49	2.3	W	266
	16	0.19	2.8	0.30	3.1	0.39	3.0	* 0.60	3.0	NE	46
	18	0.20	3.0	0.32	3.4	0.42	3.3	0.54	3.5	欠測	欠測
	20	* 0.22	3.7	* 0.33	3.9	0.41	3.8	0.54	4.0	WSW	240
	22	0.21	3.6	0.33	3.9	* 0.43	3.7	0.56	3.7	W	272
	最大	0.22	3.7	0.33	3.9	0.43	3.7	0.60	3.0		
	平均	0.15	3.1	0.23	3.4	0.30	3.3	0.41	3.3		
28	00	0.18	3.4	0.27	3.6	0.33	3.6	0.46	3.6	N	1
	02	0.15	3.3	0.24	3.7	0.32	3.7	0.53	3.6	NNW	332
	04	0.14	3.3	0.21	3.8	0.26	3.7	0.36	3.5	NE	48
	06	0.14	3.4	0.22	3.9	0.29	3.8	0.42	3.7	NE	51
	08	0.14	3.5	0.21	3.9	0.26	3.9	0.39	3.9	WSW	247
	10	0.10	3.2	0.16	3.9	0.21	3.9	0.28	4.4	欠測	欠測
	12	0.14	3.0	0.22	3.5	0.28	3.4	0.40	3.1	NW	310
	14	0.15	2.8	0.24	3.4	0.29	3.3	0.39	3.1	WSW	243
	16	0.15	2.8	0.23	3.4	0.30	3.5	0.39	4.5	W	271
	18	0.18	3.2	0.27	3.5	0.33	3.5	0.45	2.9	NW	321
	20	* 0.23	3.7	* 0.36	4.2	* 0.44	4.2	* 0.59	3.3	WNW	296
	22	0.22	3.7	0.34	4.2	0.42	4.3	0.58	4.5	NE	36
	最大	0.23	3.7	0.36	4.2	0.44	4.2	0.59	3.3		
	平均	0.16	3.3	0.25	3.8	0.31	3.7	0.44	3.7		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 6月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	340 回
欠測回数	0 回	欠測回数	20 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
29	00	0.25	3.7	0.37	4.0	0.46	4.0	0.56	4.1	NNE	29
	02	0.25	3.7	0.39	4.0	0.48	4.1	0.61	3.6	NNE	15
	04	0.20	3.8	0.31	4.3	0.38	4.5	0.58	4.1	NNE	32
	06	0.19	3.7	0.31	4.3	0.41	4.3	0.60	4.5	NE	54
	08	0.17	3.8	0.29	4.5	0.37	4.6	0.59	4.6	欠測	欠測
	10	0.19	3.8	0.28	4.2	0.35	4.3	0.42	4.9	NE	47
	12	0.20	3.5	0.32	4.2	0.40	4.1	0.54	4.5	欠測	欠測
	14	0.22	3.1	0.34	3.8	0.44	4.0	0.61	4.8	NE	43
	16	* 0.27	3.1	* 0.42	3.5	* 0.51	3.2	* 0.77	3.1	WSW	240
	18	0.19	3.5	0.30	4.1	0.37	4.3	0.52	3.1	NNE	12
	20	0.20	3.6	0.31	4.3	0.38	4.2	0.50	3.5	欠測	欠測
	22	0.22	3.8	0.33	4.3	0.41	4.4	0.56	4.0	WNW	286
	最大	0.27	3.1	0.42	3.5	0.51	3.2	0.77	3.1		
	平均	0.21	3.6	0.33	4.1	0.41	4.2	0.57	4.1		
30	00	0.21	3.8	0.33	4.3	0.42	4.2	0.49	4.2	NNE	19
	02	0.19	3.6	0.30	4.3	0.38	4.3	0.46	4.4	NE	50
	04	0.20	3.5	0.30	4.2	0.36	4.4	0.50	5.0	NE	52
	06	0.20	3.6	0.30	4.4	0.37	4.4	0.46	4.8	NE	45
	08	0.21	3.8	0.32	4.4	0.40	4.6	0.52	4.4	NNE	30
	10	0.22	3.9	0.34	4.8	0.43	4.7	0.60	3.7	NNW	340
	12	* 0.24	3.3	0.38	4.3	* 0.48	4.2	0.61	4.9	NE	50
	14	0.24	3.3	* 0.38	4.5	0.47	4.7	* 0.63	3.0	NNW	344
	16	0.22	3.4	0.33	4.4	0.41	4.6	0.57	3.5	WSW	242
	18	0.17	3.8	0.26	4.5	0.34	4.6	0.53	3.3	N	4
	20	0.15	3.5	0.22	4.3	0.26	4.4	0.33	4.6	NE	51
	22	0.19	3.7	0.28	4.0	0.35	3.7	0.49	3.6	NNE	23
	最大	0.24	3.3	0.38	4.5	0.48	4.2	0.63	3.0		
	平均	0.20	3.6	0.31	4.4	0.39	4.4	0.52	4.1		
月最大	0.68	7.1	1.06	7.3	1.36	7.6	2.02	7.0			
	起時	2108		2112		2112		2112			
	平均	0.23	3.7	0.36	4.4	0.45	4.5	0.62	4.4		

波浪整理表（1）

2021年 7月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	353 回
欠測回数	0 回	欠測回数	19 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向		
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度	
01	00	0.18	3.2	0.29	3.7	0.37	3.6	0.46	3.5	N	2	
	02	0.16	3.3	0.25	3.7	0.31	3.8	0.43	4.0	NNW	348	
	04	0.14	3.1	0.21	3.8	0.27	3.8	0.37	4.8	NE	49	
	06	0.13	3.2	0.20	4.1	0.24	4.0	0.30	5.6	NE	38	
	08	0.11	3.0	0.16	3.8	0.20	3.7	0.27	4.0	N	3	
	10	0.10	3.0	0.15	3.9	0.18	4.1	0.29	3.4	NE	55	
	12	0.15	2.8	0.23	3.4	0.29	3.4	0.39	4.2	NE	43	
	14	0.17	2.7	0.28	3.3	0.35	3.3	0.46	3.0	NE	49	
	16	* 0.28	2.8	* 0.44	3.0	* 0.58	2.9	* 0.80	2.5	W	262	
	18	0.24	3.1	0.37	3.3	0.47	3.3	0.60	3.2	NE	52	
	20	0.17	3.1	0.26	3.5	0.34	3.4	0.46	3.7	NNE	17	
	22	0.15	3.1	0.23	3.5	0.28	3.5	0.37	3.1	NNE	16	
	最大	0.28	2.8	0.44	3.0	0.58	2.9	0.80	2.5			
	平均	0.16	3.0	0.26	3.6	0.32	3.6	0.43	3.8			
	02	00	0.12	3.2	0.17	3.7	0.21	3.8	0.40	4.4	NE	47
		02	0.12	3.0	0.17	3.5	0.21	3.6	0.27	4.2	NNE	31
04		0.12	3.2	0.17	3.7	0.22	3.7	0.40	3.9	WSW	253	
06		0.09	3.4	0.14	4.2	0.18	4.3	0.27	5.3	WSW	247	
08		0.08	3.4	0.12	4.5	0.15	4.5	0.22	4.3	欠測	欠測	
10		0.09	3.0	0.14	4.1	0.17	4.6	0.24	3.2	WSW	246	
12		0.12	3.4	0.18	4.6	0.23	5.0	0.29	4.8	NNW	327	
14		0.16	2.6	0.25	3.3	0.31	3.7	0.43	2.2	NE	47	
16		0.23	3.2	0.34	3.6	0.42	3.4	0.51	2.7	NE	47	
18		0.32	3.2	0.49	3.5	0.61	3.4	0.82	3.6	欠測	欠測	
20		* 0.38	3.5	* 0.58	3.9	* 0.71	3.9	* 1.13	3.6	N	352	
22		0.33	3.8	0.49	4.2	0.62	4.1	0.90	4.1	WSW	242	
最大		0.38	3.5	0.58	3.9	0.71	3.9	1.13	3.6			
平均		0.18	3.2	0.27	3.9	0.34	4.0	0.49	3.9			
03		00	* 0.29	3.7	* 0.45	4.4	* 0.57	4.3	* 0.72	4.1	NE	40
		02	0.25	4.4	0.39	5.6	0.48	5.2	0.60	4.7	NNW	331
	04	0.22	4.0	0.33	5.2	0.41	5.4	0.54	5.0	NW	323	
	06	0.24	4.2	0.37	5.9	0.48	6.4	0.66	6.8	NNW	340	
	08	0.27	5.1	0.40	6.5	0.50	6.3	0.60	6.6	NNW	327	
	10	0.25	4.9	0.39	6.2	0.49	6.4	0.63	6.5	NNW	340	
	12	0.21	4.0	0.34	5.4	0.42	5.6	0.51	6.7	NNW	331	
	14	0.23	3.6	0.37	5.2	0.48	5.8	0.68	5.2	NNW	331	
	16	0.23	3.6	0.36	5.0	0.45	5.2	0.67	5.4	N	0	
	18	0.26	4.0	0.41	5.4	0.50	5.8	0.69	3.9	NNW	348	
	20	0.23	4.2	0.36	5.5	0.44	6.1	0.52	6.2	NNW	340	
	22	0.25	4.1	0.38	5.5	0.46	5.8	0.57	5.3	N	352	
	最大	0.29	3.7	0.45	4.4	0.57	4.3	0.72	4.1			
	平均	0.24	4.2	0.38	5.5	0.47	5.7	0.62	5.5			
	04	00	0.22	4.5	0.34	5.4	0.42	5.4	0.59	5.3	N	352
		02	0.23	4.8	0.35	5.6	0.43	5.7	* 0.64	5.5	N	352
04		* 0.26	4.3	* 0.41	5.3	* 0.49	5.4	0.61	4.8	NNW	335	
06		0.24	4.5	0.36	5.3	0.46	5.2	0.61	4.9	NNW	335	
08		0.23	4.4	0.35	5.2	0.43	5.4	0.61	5.4	NNW	335	
10		0.21	4.4	0.32	5.1	0.39	5.1	0.48	5.8	NNW	340	
12		0.20	4.3	0.31	5.1	0.38	5.2	0.48	5.0	N	352	
14		0.18	4.3	0.28	5.2	0.33	5.4	0.39	5.1	NNW	340	
16		0.16	4.5	0.25	5.6	0.31	5.6	0.39	5.8	N	356	
18		0.13	4.2	0.20	5.3	0.25	5.4	0.32	4.3	N	352	
20		0.11	4.2	0.17	5.2	0.21	5.2	0.33	5.6	NNE	12	
22		0.09	3.3	0.15	4.5	0.19	5.0	0.24	5.0	N	352	
最大		0.26	4.3	0.41	5.3	0.49	5.4	0.64	5.5			
平均		0.19	4.3	0.29	5.2	0.36	5.3	0.47	5.2			

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 7月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	353 回
欠測回数	0 回	欠測回数	19 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
05	00	0.10	3.6	0.15	4.7	0.19	5.0	0.25	4.1	NE	45
	02	0.20	3.6	0.31	3.9	0.39	3.8	0.54	4.2	NE	47
	04	0.16	3.3	0.25	3.7	0.31	3.7	0.52	3.6	W	264
	06	0.35	3.5	0.53	4.0	0.66	4.0	0.94	4.6	欠測	欠測
	08	0.26	3.9	0.40	4.5	0.49	4.3	0.65	3.7	欠測	欠測
	10	0.27	3.9	0.42	4.5	0.52	4.4	0.81	5.5	欠測	欠測
	12	* 0.88	3.9	* 1.38	4.5	* 1.71	4.7	* 2.28	4.7	W	266
	14	0.67	4.0	1.05	4.6	1.29	4.7	1.72	4.6	W	278
	16	0.69	4.2	1.07	4.8	1.31	4.8	1.79	4.7	W	270
	18	0.61	4.3	0.93	5.0	1.14	4.9	1.51	5.4	WNW	286
	20	0.67	4.1	1.05	4.8	1.31	4.8	1.85	5.3	WNW	295
	22	0.63	3.6	0.97	4.4	1.21	4.7	1.61	6.1	欠測	欠測
	最大	0.88	3.9	1.38	4.5	1.71	4.7	2.28	4.7		
	平均	0.46	3.8	0.71	4.4	0.88	4.5	1.21	4.7		
06	00	0.55	4.6	0.88	6.0	1.07	6.0	1.33	6.1	NW	307
	02	0.58	5.2	0.92	6.2	1.12	6.1	1.39	5.6	NW	311
	04	0.53	5.3	0.84	6.2	1.05	6.3	1.37	6.4	WNW	303
	06	0.52	5.3	0.80	6.3	0.96	6.3	1.16	5.6	NW	323
	08	0.56	5.5	0.88	6.4	1.05	6.6	1.20	5.7	NW	315
	10	* 0.60	5.0	* 0.94	6.3	* 1.14	6.2	1.31	6.4	NW	311
	12	0.57	4.4	0.89	5.6	1.11	6.0	* 1.51	7.0	NW	311
	14	0.49	5.5	0.77	6.3	0.95	6.3	1.31	6.8	NNW	344
	16	0.46	5.5	0.72	6.6	0.93	7.0	1.44	6.9	NNW	331
	18	0.48	6.1	0.74	7.0	0.94	7.2	1.38	7.3	NNW	335
	20	0.44	5.9	0.70	7.2	0.88	7.3	1.00	8.8	NW	323
	22	0.39	6.5	0.61	7.6	0.77	7.5	1.08	7.4	NNW	327
	最大	0.60	5.0	0.94	6.3	1.14	6.2	1.51	7.0		
	平均	0.51	5.4	0.81	6.5	1.00	6.6	1.29	6.7		
07	00	0.29	5.9	0.43	7.2	0.53	7.5	0.74	7.2	NNW	335
	02	0.30	6.8	0.46	7.5	0.56	7.7	0.71	7.5	NNW	340
	04	0.37	5.2	0.62	5.7	0.81	5.4	1.11	4.2	NNW	344
	06	* 1.00	4.8	* 1.53	5.3	* 1.89	5.4	* 2.65	5.4	WNW	286
	08	0.83	4.1	1.34	4.9	1.68	4.8	2.25	4.6	W	278
	10	0.77	4.0	1.25	5.0	1.59	4.8	2.32	4.7	W	270
	12	0.54	3.8	0.87	4.6	1.12	4.6	1.53	3.7	WNW	286
	14	0.44	4.0	0.69	5.0	0.86	4.7	1.21	4.8	NNW	348
	16	0.32	3.6	0.51	4.5	0.64	4.8	1.20	3.9	N	352
	18	0.26	4.0	0.40	4.9	0.50	5.1	0.77	4.8	NNW	331
	20	0.27	4.4	0.43	5.4	0.53	5.7	0.64	5.4	NW	323
	22	0.26	4.4	0.41	5.3	0.49	5.3	0.61	4.8	NNW	335
	最大	1.00	4.8	1.53	5.3	1.89	5.4	2.65	5.4		
	平均	0.47	4.6	0.75	5.4	0.93	5.5	1.31	5.1		
08	00	0.31	4.9	0.49	5.4	0.60	5.5	0.70	5.4	NNW	344
	02	0.32	4.7	0.49	5.2	0.60	5.1	0.76	5.2	NNW	348
	04	0.33	4.2	0.52	4.8	* 0.68	5.0	* 0.98	4.3	NNW	348
	06	* 0.34	4.1	* 0.53	4.8	0.65	4.7	0.81	4.5	NNW	344
	08	0.34	4.0	0.51	4.6	0.64	4.9	0.83	5.3	NNW	344
	10	0.26	4.1	0.41	4.8	0.51	4.8	0.75	4.7	NNW	348
	12	0.25	4.2	0.39	5.1	0.50	5.1	0.67	5.4	N	4
	14	0.25	4.0	0.40	5.0	0.49	5.1	0.67	5.1	NE	37
	16	0.28	3.8	0.43	4.6	0.53	4.8	0.66	4.0	NE	37
	18	0.25	3.6	0.37	4.4	0.47	4.4	0.70	4.4	W	268
	20	0.23	3.9	0.35	4.8	0.44	4.9	0.58	5.0	N	352
	22	0.27	4.3	0.41	4.9	0.51	5.0	0.62	3.8	NNW	327
	最大	0.34	4.1	0.53	4.8	0.68	5.0	0.98	4.3		
	平均	0.29	4.1	0.44	4.9	0.55	4.9	0.73	4.8		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 7月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	353 回
欠測回数	0 回	欠測回数	19 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
09	00	* 0.26	4.2	* 0.39	4.7	* 0.48	4.9	* 0.73	3.9	N	352
	02	0.25	4.1	0.38	4.6	0.46	4.7	0.63	4.5	N	8
	04	0.23	3.8	0.36	4.6	0.46	4.4	0.62	4.9	NNW	335
	06	0.22	4.1	0.33	4.9	0.41	4.9	0.50	4.5	NNW	335
	08	0.18	4.1	0.27	4.7	0.33	4.7	0.43	4.1	N	0
	10	0.19	3.9	0.29	4.6	0.36	4.7	0.51	5.0	NNW	348
	12	0.18	4.2	0.28	4.9	0.36	4.7	0.47	5.2	NW	319
	14	0.19	3.6	0.29	4.6	0.36	4.8	0.56	4.3	NNW	348
	16	0.14	3.6	0.23	4.6	0.30	4.7	0.46	4.8	N	4
	18	0.13	3.7	0.20	4.5	0.25	4.5	0.29	4.7	欠測	欠測
	20	0.13	3.6	0.21	4.7	0.27	4.7	0.37	4.7	欠測	欠測
	22	0.15	4.3	0.23	5.0	0.27	5.1	0.37	5.6	N	352
	最大	0.26	4.2	0.39	4.7	0.48	4.9	0.73	3.9		
	平均	0.19	3.9	0.29	4.7	0.36	4.7	0.49	4.7		
10	00	0.28	3.2	0.43	3.6	0.52	3.7	0.71	2.7	NE	47
	02	0.36	3.2	0.55	3.3	0.70	3.2	0.94	3.0	WNW	288
	04	* 0.46	3.5	* 0.74	3.8	* 0.96	3.8	* 1.46	4.0	NE	52
	06	0.28	3.3	0.44	3.7	0.55	3.6	0.79	3.4	WSW	245
	08	0.23	3.3	0.35	3.8	0.44	3.8	0.57	4.0	NE	49
	10	0.18	3.2	0.28	3.8	0.36	3.8	0.49	3.7	NE	45
	12	0.20	3.1	0.31	3.6	0.39	3.8	0.62	3.3	NE	43
	14	0.37	3.3	0.55	3.7	0.68	3.6	0.98	3.3	NE	51
	16	0.24	3.1	0.37	3.7	0.48	3.5	0.75	4.0	WSW	246
	18	0.22	3.5	0.33	4.0	0.42	4.1	0.60	3.7	W	265
	20	0.22	3.7	0.34	4.2	0.43	4.1	0.57	4.0	NW	305
	22	0.20	3.5	0.32	4.0	0.39	4.0	0.57	4.2	NNE	12
	最大	0.46	3.5	0.74	3.8	0.96	3.8	1.46	4.0		
	平均	0.27	3.3	0.42	3.8	0.53	3.8	0.75	3.6		
11	00	* 0.20	3.1	* 0.31	3.6	* 0.40	3.6	0.49	4.1	NNW	342
	02	0.17	3.3	0.26	4.1	0.31	4.0	0.41	3.9	NE	55
	04	0.17	3.4	0.25	3.9	0.31	4.0	0.44	3.2	WNW	297
	06	0.13	3.2	0.20	4.1	0.24	4.4	0.30	5.0	WNW	298
	08	0.14	3.3	0.21	4.1	0.26	4.4	0.33	4.4	WNW	293
	10	0.12	3.6	0.19	4.5	0.23	4.8	0.29	5.1	N	356
	12	0.14	3.0	0.21	3.8	0.26	4.2	0.49	3.8	W	276
	14	0.17	2.9	0.27	3.3	0.34	3.1	0.49	3.4	NE	55
	16	0.18	3.0	0.27	3.4	0.34	3.3	0.50	3.4	WNW	286
	18	0.19	3.0	0.29	3.4	0.36	3.5	0.44	3.3	NE	35
	20	0.19	3.4	0.29	3.6	0.35	3.7	0.45	3.9	WNW	299
	22	0.17	3.3	0.26	3.7	0.33	3.8	* 0.51	3.2	NW	310
	最大	0.20	3.1	0.31	3.6	0.40	3.6	0.51	3.2		
	平均	0.16	3.2	0.25	3.8	0.31	3.9	0.43	3.9		
12	00	0.14	3.2	0.22	3.7	0.28	3.7	0.39	3.2	WSW	257
	02	0.11	3.5	0.17	4.2	0.22	4.3	0.32	4.2	W	270
	04	0.13	3.7	0.20	4.2	0.24	4.2	0.29	3.8	W	271
	06	0.17	3.5	* 0.27	3.8	0.33	3.8	0.47	3.8	NNE	15
	08	0.16	3.6	0.25	4.1	0.29	3.9	0.36	3.1	WSW	254
	10	* 0.18	3.5	0.27	3.7	* 0.34	3.6	0.43	3.5	WNW	289
	12	0.17	2.8	0.26	3.1	0.33	3.0	* 0.49	2.9	NE	47
	14	0.11	3.1	0.16	3.7	0.19	3.8	0.30	3.2	W	259
	16	0.10	3.0	0.15	3.7	0.17	4.0	0.22	3.7	NE	54
	18	0.09	3.3	0.13	4.2	0.16	4.5	0.19	6.8	WNW	294
	20	0.08	3.1	0.13	4.0	0.16	4.1	0.22	3.3	WNW	292
	22	0.09	3.7	0.13	4.7	0.16	5.1	0.18	5.5	NW	307
	最大	0.18	3.5	0.27	3.8	0.34	3.6	0.49	2.9		
	平均	0.13	3.3	0.19	3.9	0.24	4.0	0.32	3.9		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 7月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	353 回
欠測回数	0 回	欠測回数	19 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
13	00	0.10	3.2	0.14	4.2	0.17	4.4	0.24	5.5	W	265
	02	0.08	3.3	0.12	3.9	0.16	4.0	0.22	4.2	NNW	331
	04	0.09	3.4	0.14	4.2	0.17	4.4	0.28	3.9	WSW	247
	06	0.09	3.7	0.14	4.8	0.17	4.7	0.24	4.4	W	278
	08	0.09	3.8	0.13	4.6	0.16	4.6	0.20	4.0	NNW	344
	10	0.08	3.8	0.11	4.8	0.14	5.0	0.22	5.1	NNE	16
	12	* 0.14	2.2	* 0.20	3.0	* 0.24	3.6	0.34	3.2	WSW	249
	14	0.13	2.7	0.19	3.7	0.23	4.2	0.31	4.6	NNE	29
	16	0.11	2.4	0.17	3.2	0.22	3.7	0.30	4.5	WSW	244
	18	0.11	3.5	0.18	4.5	0.22	4.9	0.28	5.4	NW	323
	20	0.12	4.1	0.19	4.8	0.23	5.1	* 0.36	4.9	NW	311
	22	0.10	3.4	0.16	4.6	0.20	4.7	0.28	5.7	NE	53
	最大	0.14	2.2	0.20	3.0	0.24	3.6	0.36	4.9		
	平均	0.10	3.3	0.16	4.2	0.19	4.4	0.27	4.6		
14	00	0.10	3.9	0.14	4.9	0.18	4.9	0.24	4.4	W	266
	02	0.08	3.7	0.13	4.6	0.16	4.9	0.20	5.7	NW	307
	04	0.08	3.9	0.12	5.0	0.15	5.1	0.18	5.2	NNW	344
	06	0.08	3.4	0.12	4.4	0.14	4.7	0.24	4.2	欠測	欠測
	08	0.08	3.6	0.12	4.9	0.15	5.3	0.17	7.8	NE	45
	10	0.10	3.4	0.14	4.0	0.18	4.0	0.30	3.6	W	263
	12	0.10	2.6	0.16	3.7	0.19	4.1	0.26	3.7	WNW	303
	14	0.12	2.9	0.20	3.5	0.25	4.4	0.37	4.9	欠測	欠測
	16	0.13	2.4	0.20	2.9	0.26	3.3	0.35	5.1	NE	45
	18	0.15	2.6	* 0.24	2.9	* 0.31	3.0	* 0.57	2.7	WNW	303
	20	0.13	3.0	0.18	3.5	0.23	3.4	0.37	2.9	NE	49
	22	* 0.15	3.7	0.23	4.3	0.29	4.5	0.39	3.8	WNW	299
	最大	0.15	3.7	0.24	2.9	0.31	3.0	0.57	2.7		
	平均	0.11	3.3	0.17	4.0	0.21	4.3	0.30	4.5		
15	00	0.16	4.0	0.25	4.5	0.32	4.3	0.37	4.5	NE	53
	02	* 0.19	4.0	* 0.28	4.7	* 0.34	4.9	0.44	4.9	N	356
	04	0.16	4.0	0.25	4.8	0.30	4.8	0.37	5.5	N	8
	06	0.15	4.4	0.22	5.2	0.29	5.0	0.38	5.4	NNW	348
	08	0.13	4.0	0.20	4.7	0.25	4.9	0.33	5.3	N	352
	10	0.15	3.9	0.23	4.6	0.29	4.8	* 0.46	4.4	N	8
	12	0.15	3.1	0.24	4.4	0.30	4.8	0.40	5.1	欠測	欠測
	14	0.15	3.3	0.23	4.4	0.30	4.9	0.44	4.9	WSW	251
	16	0.13	2.8	0.20	3.8	0.26	4.4	0.39	2.8	NNE	31
	18	0.15	3.1	0.22	4.2	0.28	4.7	0.43	4.9	NE	51
	20	0.13	3.6	0.20	4.8	0.25	5.3	0.33	5.9	N	0
	22	0.12	3.8	0.20	5.3	0.26	5.3	0.42	6.2	NNE	16
	最大	0.19	4.0	0.28	4.7	0.34	4.9	0.46	4.4		
	平均	0.15	3.7	0.23	4.6	0.29	4.8	0.40	5.0		
16	00	0.14	4.3	0.22	5.2	0.28	5.2	0.44	3.3	N	8
	02	0.13	4.4	0.21	5.4	0.26	5.4	0.34	5.5	NNW	340
	04	0.14	3.9	0.21	4.8	0.26	4.8	0.40	4.4	NNW	335
	06	0.13	4.0	0.21	5.1	0.27	5.2	0.33	5.2	N	8
	08	0.11	3.8	0.17	4.7	0.20	4.6	0.27	5.2	N	4
	10	0.09	3.7	0.14	4.6	0.17	4.6	0.23	3.9	NW	311
	12	0.11	2.9	0.17	4.2	0.21	4.7	0.27	4.8	W	263
	14	0.14	2.6	0.22	3.1	0.27	3.1	0.42	2.4	WSW	258
	16	0.23	2.5	0.36	2.7	0.46	2.5	* 0.90	2.5	W	259
	18	0.24	2.8	0.37	3.0	0.48	2.8	0.68	2.5	NE	44
	20	0.23	3.2	0.35	3.5	0.44	3.3	0.61	3.5	欠測	欠測
	22	* 0.26	3.6	* 0.40	3.9	* 0.49	3.9	0.63	4.1	NNW	347
	最大	0.26	3.6	0.40	3.9	0.49	3.9	0.90	2.5		
	平均	0.16	3.5	0.25	4.2	0.32	4.2	0.46	3.9		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 7月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	353 回
欠測回数	0 回	欠測回数	19 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
17	00	0.22	3.6	0.33	3.9	0.42	3.8	0.57	3.8	NNW	341
	02	0.17	3.2	0.26	3.6	0.32	3.7	0.48	3.8	WSW	246
	04	0.14	3.5	0.21	3.9	0.26	3.9	0.36	3.1	NE	40
	06	0.11	3.4	0.18	4.1	0.21	3.9	0.29	3.4	W	267
	08	0.11	3.4	0.17	4.0	0.21	4.0	0.28	3.5	NNE	28
	10	0.11	3.2	0.18	3.9	0.23	3.9	0.31	4.6	WSW	241
	12	0.22	2.7	0.35	2.8	0.45	2.8	0.77	2.2	NNE	30
	14	* 0.36	3.0	* 0.56	3.2	* 0.70	3.1	* 1.07	2.9	NE	48
	16	0.33	3.1	0.52	3.5	0.66	3.4	0.87	3.1	W	259
	18	0.30	3.1	0.48	3.7	0.59	3.7	0.80	3.5	NE	35
	20	0.28	3.6	0.42	3.9	0.53	3.9	0.69	4.1	NNE	21
	22	0.32	3.8	0.49	4.1	0.63	4.0	1.00	3.4	NNE	21
	最大	0.36	3.0	0.56	3.2	0.70	3.1	1.07	2.9		
	平均	0.22	3.3	0.35	3.7	0.43	3.7	0.62	3.5		
18	00	* 0.27	4.1	0.40	4.3	0.49	4.2	0.64	4.0	NNW	334
	02	0.27	3.9	* 0.42	4.2	* 0.52	4.2	0.67	4.1	NNW	340
	04	0.25	4.0	0.39	4.5	0.46	4.5	0.58	4.6	NNE	25
	06	0.24	4.2	0.36	4.6	0.45	4.5	0.55	4.1	NNE	29
	08	0.22	4.0	0.34	4.4	0.44	4.5	0.59	4.1	NE	40
	10	0.18	3.9	0.28	4.4	0.35	4.4	0.42	4.2	W	261
	12	0.16	3.1	0.24	4.1	0.31	4.4	0.48	4.3	WSW	246
	14	0.16	2.9	0.25	4.0	0.32	4.3	0.41	4.4	NE	46
	16	0.19	2.7	0.29	3.4	0.36	3.7	* 0.72	3.9	NNE	17
	18	0.21	2.6	0.33	3.3	0.41	3.4	0.60	3.3	N	5
	20	0.18	3.0	0.27	3.6	0.35	3.6	0.44	3.2	NNE	14
	22	0.17	3.5	0.26	3.8	0.32	3.8	0.41	3.6	WSW	252
	最大	0.27	4.1	0.42	4.2	0.52	4.2	0.72	3.9		
	平均	0.21	3.5	0.32	4.0	0.40	4.1	0.54	4.0		
19	00	0.15	3.5	0.22	3.8	0.29	3.7	0.44	3.6	NW	322
	02	0.12	3.3	0.19	3.7	0.23	3.6	0.35	3.2	NW	319
	04	0.13	3.0	0.20	3.5	0.25	3.4	0.40	3.8	N	351
	06	0.12	3.4	0.19	3.8	0.24	3.8	0.32	3.7	WNW	283
	08	0.12	2.9	0.18	3.7	0.23	3.9	0.28	3.6	W	270
	10	0.12	2.9	0.19	3.9	0.24	4.1	0.33	4.1	NNE	21
	12	0.15	2.8	0.22	3.8	0.27	4.1	0.37	3.6	W	260
	14	0.15	2.8	0.23	3.6	0.29	3.9	0.36	4.3	WSW	242
	16	0.16	2.5	0.24	3.1	0.30	3.2	0.42	2.9	WSW	243
	18	0.16	2.6	0.24	3.3	0.31	3.2	0.45	5.4	欠測	欠測
	20	0.17	2.6	0.27	3.2	0.35	3.1	0.52	2.8	NNE	24
	22	* 0.26	3.4	* 0.40	3.8	* 0.51	3.8	* 0.66	2.8	W	273
	最大	0.26	3.4	0.40	3.8	0.51	3.8	0.66	2.8		
	平均	0.15	3.0	0.23	3.6	0.29	3.7	0.41	3.6		
20	00	0.17	3.3	0.26	3.7	0.31	3.7	0.44	3.5	NNE	32
	02	0.14	3.3	0.23	3.6	0.29	3.7	0.38	3.2	WNW	296
	04	0.13	3.3	0.20	3.7	0.25	3.7	0.34	3.5	WSW	250
	06	0.12	3.6	0.19	4.0	0.23	4.0	0.30	3.9	NNE	23
	08	0.14	3.7	0.21	4.0	0.27	4.0	0.46	3.0	NE	35
	10	0.15	3.2	0.22	3.8	0.28	3.9	0.39	4.3	W	269
	12	0.19	2.6	0.29	3.1	0.37	3.2	0.53	2.5	WSW	244
	14	0.27	2.7	0.41	3.0	0.54	2.8	0.82	2.7	WSW	252
	16	0.38	3.0	0.59	3.3	0.72	3.2	0.96	3.1	NE	52
	18	* 0.49	3.5	* 0.74	3.8	* 0.92	3.7	* 1.29	3.1	欠測	欠測
	20	0.41	3.7	0.61	4.0	0.76	3.8	0.93	4.1	NE	47
	22	0.36	3.5	0.57	3.9	0.71	3.9	1.05	3.5	NE	53
	最大	0.49	3.5	0.74	3.8	0.92	3.7	1.29	3.1		
	平均	0.25	3.3	0.38	3.7	0.47	3.6	0.66	3.4		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 7月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	353 回
欠測回数	0 回	欠測回数	19 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
									16方位	角度
21 00	* 0.32	3.6	* 0.49	3.9	* 0.61	3.8	0.77	3.3	欠測	欠測
	0.27	3.5	0.43	3.8	0.55	3.8	0.77	3.9	NNE	31
	0.23	3.7	0.34	3.9	0.42	3.9	0.57	2.8	WSW	247
	0.23	3.8	0.35	4.0	0.43	4.0	0.58	3.4	NE	44
	0.20	3.5	0.31	3.7	0.38	3.8	0.56	3.7	NNE	29
	0.15	3.4	0.23	3.9	0.28	3.8	0.38	4.0	W	272
	0.17	3.0	0.27	3.5	0.33	3.6	0.57	3.6	WSW	256
	0.22	2.7	0.35	3.1	0.44	3.2	* 1.02	2.7	NW	320
	0.24	3.0	0.38	3.5	0.47	3.5	0.82	2.8	WSW	254
	0.26	3.3	0.40	3.7	0.51	3.6	0.72	3.5	欠測	欠測
	0.23	3.0	0.36	3.6	0.44	3.5	0.68	3.6	NNE	24
21 10	0.18	3.3	0.28	3.6	0.35	3.6	0.55	3.6	N	8
	最大	0.32	3.6	0.49	3.9	0.61	3.8	1.02		
	平均	0.23	3.3	0.35	3.7	0.43	3.7	0.67		
22 00	0.23	3.4	0.36	3.7	0.45	3.6	0.60	3.6	N	7
	0.21	3.3	0.33	3.5	0.41	3.5	0.64	3.6	W	264
	0.20	3.0	0.32	3.4	0.40	3.4	0.59	2.7	NW	311
	0.18	3.2	0.26	3.6	0.32	3.7	0.39	4.1	WNW	294
	0.17	3.2	0.27	3.7	0.34	3.6	0.46	3.7	WSW	248
	0.18	3.1	0.27	3.4	0.33	3.3	0.41	3.4	W	269
	0.17	3.1	0.25	3.6	0.31	3.7	0.44	3.3	NE	52
	0.17	2.8	0.27	3.6	0.35	3.7	0.50	3.9	NE	34
	0.22	2.9	0.35	3.4	0.45	3.2	0.65	3.3	NNE	33
	0.23	2.9	0.37	3.6	0.46	3.5	0.68	3.3	W	266
	0.25	3.3	0.39	3.6	0.50	3.5	0.70	3.8	NE	54
22 10	* 0.32	3.7	* 0.50	4.0	* 0.62	4.0	* 0.77	4.1	NE	35
	最大	0.32	3.7	0.50	4.0	0.62	4.0	0.77		
	平均	0.21	3.2	0.33	3.6	0.41	3.6	0.57		
23 00	* 0.30	3.5	* 0.47	3.8	* 0.59	3.8	* 0.87	3.7	NNE	28
	0.21	3.5	0.32	3.7	0.41	3.8	0.55	3.9	NW	316
	0.18	3.3	0.29	3.8	0.37	3.7	0.62	4.1	WSW	254
	0.15	3.4	0.23	3.8	0.29	3.8	0.39	3.9	W	267
	0.15	3.1	0.23	3.6	0.28	3.6	0.40	4.0	NNE	32
	0.13	3.2	0.21	4.1	0.25	4.2	0.32	3.6	NW	306
	0.15	2.9	0.25	3.9	0.30	4.1	0.42	3.9	NE	42
	0.17	2.8	0.28	3.7	0.35	4.0	0.59	4.0	NW	312
	0.16	2.8	0.25	3.5	0.29	3.7	0.40	3.2	W	262
	0.14	2.7	0.20	3.4	0.25	3.5	0.37	4.0	NE	51
	0.16	2.6	0.24	3.2	0.29	3.2	0.41	2.6	NE	39
23 10	0.13	3.2	0.19	3.4	0.24	3.3	0.36	3.6	NNE	14
	最大	0.30	3.5	0.47	3.8	0.59	3.8	0.87		
	平均	0.17	3.1	0.26	3.7	0.33	3.7	0.48		
24 00	0.11	3.3	0.17	3.8	0.21	3.7	0.32	3.5	NNE	28
	* 0.17	3.4	* 0.26	3.6	* 0.33	3.5	0.42	3.6	NE	34
	0.16	3.5	0.25	3.5	0.31	3.4	0.41	3.0	WSW	241
	0.15	3.5	0.22	3.7	0.29	3.5	* 0.48	3.8	NE	51
	0.17	3.0	0.25	3.4	0.31	3.4	0.40	3.5	WSW	243
	0.13	3.3	0.20	3.8	0.26	3.9	0.38	3.4	WSW	249
	0.14	2.7	0.22	3.3	0.26	3.7	0.36	2.7	WSW	258
	0.15	2.8	0.23	3.5	0.28	3.9	0.36	4.6	W	272
	0.14	2.6	0.20	3.3	0.25	4.1	0.35	4.3	WSW	258
	0.12	2.6	0.18	3.4	0.23	3.5	0.33	3.7	N	355
	0.11	2.6	0.16	3.3	0.20	3.6	0.30	2.8	WSW	247
24 10	0.12	3.1	0.17	3.3	0.21	3.3	0.34	3.2	NE	44
	最大	0.17	3.4	0.26	3.6	0.33	0.48	3.8		
	平均	0.14	3.0	0.21	3.5	0.26	0.37	3.5		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 7月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	353 回
欠測回数	0 回	欠測回数	19 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
25	00	* 0.19	3.4	* 0.29	3.6	* 0.38	3.5	* 0.48	3.8	NE	56
	02	0.19	3.3	0.28	3.6	0.36	3.5	0.47	3.1	W	272
	04	0.17	3.6	0.26	3.7	0.31	3.7	0.38	3.8	WSW	247
	06	0.14	3.4	0.21	3.4	0.26	3.3	0.31	3.4	NE	41
	08	0.13	3.0	0.20	3.3	0.25	3.3	0.39	3.2	WSW	241
	10	0.14	2.8	0.21	3.3	0.27	3.3	0.40	3.3	WSW	249
	12	0.14	2.8	0.22	3.3	0.27	3.5	0.34	2.9	W	273
	14	0.14	2.5	0.22	3.3	0.28	3.6	0.38	3.7	NNE	14
	16	0.15	2.6	0.22	3.2	0.26	3.6	0.33	3.0	NNE	33
	18	0.15	2.6	0.23	3.3	0.27	3.5	0.46	3.3	NE	51
	20	0.12	2.7	0.19	3.5	0.23	3.8	0.31	3.0	NNE	27
	22	0.10	2.9	0.15	3.6	0.19	3.6	0.24	3.4	WNW	290
	最大	0.19	3.4	0.29	3.6	0.38	3.5	0.48	3.8		
	平均	0.15	3.0	0.22	3.4	0.28	3.5	0.37	3.3		
26	00	0.10	3.0	0.14	3.7	0.17	3.7	0.25	3.5	NNW	337
	02	0.14	3.3	0.22	3.5	0.26	3.6	0.35	3.5	NNE	21
	04	0.15	3.3	0.23	3.7	0.29	3.7	0.43	3.8	WSW	246
	06	0.14	3.4	0.21	4.0	0.26	4.1	0.44	3.5	NE	56
	08	0.12	3.2	0.19	3.7	0.24	3.7	0.32	3.2	WSW	247
	10	0.10	3.2	0.16	3.9	0.20	3.9	0.33	3.7	WSW	253
	12	0.13	3.0	0.20	4.0	0.25	4.2	0.29	5.8	NE	34
	14	0.15	2.9	0.23	4.0	0.28	4.6	0.37	4.4	NE	54
	16	0.14	2.9	0.22	3.9	0.28	4.2	0.40	5.4	NE	50
	18	0.16	2.7	0.25	3.3	0.32	3.2	0.46	3.6	NE	47
	20	* 0.20	3.2	* 0.31	3.5	* 0.39	3.4	* 0.49	3.0	NE	50
	22	0.17	3.4	0.27	3.9	0.33	4.0	0.42	3.5	NE	42
	最大	0.20	3.2	0.31	3.5	0.39	3.4	0.49	3.0		
	平均	0.14	3.1	0.22	3.8	0.27	3.9	0.38	3.9		
27	00	0.19	3.7	0.29	4.4	0.37	4.5	0.53	4.0	NE	35
	02	0.25	3.7	0.39	4.0	0.50	3.9	0.72	3.9	NNW	344
	04	0.27	3.8	0.42	4.0	0.53	4.0	0.67	3.7	NNE	31
	06	0.30	3.6	0.48	4.2	0.61	4.1	0.92	4.3	NE	48
	08	0.25	3.2	0.39	3.9	0.49	4.1	0.68	4.5	欠測	欠測
	10	0.28	3.5	0.42	3.9	0.53	3.8	0.79	3.7	W	259
	12	0.27	3.6	0.42	4.2	0.53	4.1	0.69	3.7	NE	35
	14	0.25	3.8	0.39	4.4	0.48	4.2	0.63	4.7	NNW	338
	16	0.29	4.1	0.44	4.8	0.57	4.7	0.78	4.5	N	8
	18	* 0.35	3.7	* 0.56	4.6	* 0.71	4.6	* 0.97	5.6	NNE	25
	20	0.31	4.0	0.50	4.8	0.64	4.8	0.84	4.8	N	352
	22	0.32	4.5	0.49	5.4	0.61	5.4	0.87	5.4	NNW	340
	最大	0.35	3.7	0.56	4.6	0.71	4.6	0.97	5.6		
	平均	0.28	3.8	0.43	4.4	0.55	4.4	0.76	4.4		
28	00	0.34	4.9	0.51	5.5	0.64	5.4	0.82	5.3	NNW	348
	02	0.42	5.2	0.65	6.0	0.77	6.0	1.05	6.3	N	352
	04	0.41	4.7	0.63	5.7	0.79	5.8	1.10	6.1	N	352
	06	0.43	4.7	0.66	5.8	0.83	5.9	1.05	4.9	N	352
	08	0.44	4.5	0.69	5.6	0.88	5.7	1.17	5.3	NNW	344
	10	0.43	4.2	0.65	5.2	0.80	5.1	0.94	5.5	NNW	340
	12	* 0.46	3.7	* 0.72	4.4	* 0.90	4.3	* 1.36	4.6	NW	323
	14	0.46	3.7	0.70	4.3	0.86	4.5	1.21	4.3	NNE	20
	16	0.42	3.7	0.66	4.3	0.81	4.3	1.12	4.1	NNW	331
	18	0.29	3.5	0.46	4.4	0.58	4.3	0.80	4.6	WSW	257
	20	0.27	3.5	0.41	4.2	0.51	4.3	0.72	4.7	NE	53
	22	0.24	4.3	0.37	4.8	0.47	4.8	0.61	4.7	NNW	348
	最大	0.46	3.7	0.72	4.4	0.90	4.3	1.36	4.6		
	平均	0.38	4.2	0.59	5.0	0.74	5.0	1.00	5.0		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 7月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	353 回
欠測回数	0 回	欠測回数	19 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.1 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
29	00	0.21	4.6	0.34	5.2	0.42	5.2	0.54	4.6	N	8
	02	0.28	5.3	0.45	6.4	0.57	6.2	0.83	6.0	N	8
	04	* 0.35	5.5	* 0.52	6.1	* 0.65	6.2	0.89	6.1	NNE	25
	06	0.31	5.2	0.49	6.1	0.63	6.1	0.83	6.7	N	4
	08	0.29	4.9	0.45	5.8	0.57	6.2	* 1.00	5.7	NNW	340
	10	0.27	4.8	0.41	5.6	0.51	5.7	0.81	5.4	NNE	20
	12	0.22	4.3	0.35	5.5	0.44	5.3	0.56	5.9	NNW	344
	14	0.22	4.0	0.35	5.3	0.44	5.5	0.65	5.4	NNW	331
	16	0.22	2.7	0.35	4.2	0.44	5.0	0.68	6.2	W	259
	18	0.18	3.8	0.28	5.1	0.35	5.5	0.47	5.8	N	356
	20	0.16	4.8	0.25	6.6	0.31	6.3	0.38	5.7	NNW	331
	22	0.19	4.1	0.29	4.9	0.36	5.1	0.50	4.5	N	352
	最大	0.35	5.5	0.52	6.1	0.65	6.2	1.00	5.7		
	平均	0.24	4.5	0.38	5.6	0.47	5.7	0.68	5.7		
30	00	0.15	3.9	0.24	4.9	0.30	5.2	0.41	4.7	N	356
	02	0.14	4.2	0.22	5.0	0.28	4.9	0.38	5.2	NNW	331
	04	0.16	4.1	0.24	4.8	0.29	5.0	0.37	4.5	NNW	340
	06	0.15	4.3	0.24	5.2	0.29	5.2	0.39	6.2	NW	315
	08	0.18	4.6	0.27	5.4	0.32	5.4	0.43	5.3	NW	311
	10	0.15	3.9	0.23	4.9	0.30	5.1	0.41	4.6	NW	315
	12	0.19	3.5	0.29	4.6	0.36	5.0	0.59	5.3	NW	319
	14	* 0.22	3.5	* 0.35	4.7	* 0.45	4.8	* 0.73	5.6	NNW	327
	16	0.20	3.3	0.32	4.6	0.41	5.0	0.51	5.0	NW	323
	18	0.17	3.4	0.28	4.7	0.36	4.9	0.51	5.2	NNW	327
	20	0.17	4.1	0.27	4.8	0.34	4.6	0.47	5.0	NW	311
	22	0.15	4.2	0.24	4.6	0.29	4.6	0.34	4.6	WNW	282
	最大	0.22	3.5	0.35	4.7	0.45	4.8	0.73	5.6		
	平均	0.17	3.9	0.27	4.9	0.33	5.0	0.46	5.1		
31	00	0.16	4.2	0.25	4.7	0.29	4.5	0.37	4.7	NW	323
	02	0.15	3.9	0.25	4.5	0.32	4.6	0.40	4.7	欠測	欠測
	04	0.14	4.2	0.22	4.6	0.27	4.5	0.34	4.6	NW	311
	06	0.14	3.8	0.22	4.5	0.27	4.6	0.37	4.5	NW	311
	08	0.13	3.7	0.20	4.3	0.24	4.4	0.35	4.1	WNW	293
	10	0.12	3.5	0.19	4.6	0.24	4.7	0.31	3.8	NW	323
	12	0.15	2.8	0.23	3.9	0.30	4.4	0.41	4.2	WNW	293
	14	0.15	2.8	0.23	3.9	0.30	4.2	0.40	5.1	欠測	欠測
	16	0.17	3.1	0.26	4.0	0.32	3.9	* 0.47	4.8	NNE	21
	18	* 0.18	3.1	* 0.27	3.9	* 0.35	4.3	0.47	4.4	NE	38
	20	0.16	2.9	0.26	3.5	0.32	3.4	0.43	3.0	W	278
	22	0.16	3.2	0.26	3.7	0.31	3.7	0.45	3.7	WSW	248
	最大	0.18	3.1	0.27	3.9	0.35	4.3	0.47	4.8		
	平均	0.15	3.4	0.24	4.2	0.29	4.3	0.40	4.3		
月最大	1.00	4.8	1.53	5.3	1.89	5.4	2.65	5.4			
	起時	0706		0706		0706					
	平均	0.22	3.6	0.34	4.3	0.43	4.4	0.59	4.3		

波浪整理表（1）

2021年 8月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	358 回
欠測回数	0 回	欠測回数	14 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.8 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
01	00	0.23	3.6	0.35	3.9	0.46	3.9	0.67	3.5	WNW	285
	02	* 0.33	4.0	* 0.51	4.2	* 0.66	4.2	* 1.09	3.9	NNE	23
	04	0.24	3.7	0.38	4.2	0.48	4.1	0.62	3.5	NE	50
	06	0.23	3.9	0.35	4.3	0.43	4.3	0.51	4.0	NE	43
	08	0.18	3.9	0.28	4.4	0.35	4.3	0.45	4.1	NNW	344
	10	0.19	3.9	0.29	4.5	0.37	4.4	0.49	4.7	NNE	12
	12	0.20	3.1	0.31	4.2	0.40	4.4	0.58	4.1	N	4
	14	0.20	3.4	0.32	4.4	0.40	4.8	0.59	4.5	WSW	250
	16	0.21	3.5	0.32	4.9	0.41	5.2	0.55	5.6	N	4
	18	0.22	3.8	0.35	5.1	0.43	5.0	0.53	6.2	N	352
	20	0.23	4.8	0.35	5.5	0.44	5.5	0.57	5.7	NNW	340
	22	0.19	4.5	0.30	5.3	0.37	5.4	0.48	5.2	NNE	25
	最大	0.33	4.0	0.51	4.2	0.66	4.2	1.09	3.9		
	平均	0.22	3.8	0.34	4.6	0.43	4.6	0.59	4.6		
02	00	0.21	4.8	0.31	5.6	0.37	5.5	0.45	5.7	NW	323
	02	0.23	4.8	0.38	5.9	0.49	5.9	0.64	5.5	NNW	348
	04	0.24	4.7	0.37	5.5	0.47	5.5	0.65	5.4	NNW	344
	06	0.26	5.1	0.39	5.7	0.49	5.7	0.62	5.4	N	356
	08	0.26	5.0	0.40	5.6	0.49	5.4	0.69	5.2	NNW	344
	10	0.22	4.2	0.34	5.5	0.44	5.3	0.57	5.4	N	356
	12	0.27	4.3	0.41	5.6	0.50	5.6	0.66	5.9	N	352
	14	0.29	4.0	0.46	5.4	0.59	5.8	0.90	6.3	NNW	348
	16	0.29	3.7	0.46	5.5	0.56	5.7	0.84	6.0	NNW	335
	18	0.30	4.2	0.49	5.9	0.63	6.4	0.92	6.1	N	352
	20	* 0.35	4.1	* 0.57	6.0	* 0.74	6.6	* 1.19	6.4	NNW	348
	22	0.32	5.2	0.49	6.6	0.59	6.7	0.85	7.7	NNW	348
	最大	0.35	4.1	0.57	6.0	0.74	6.6	1.19	6.4		
	平均	0.27	4.5	0.42	5.7	0.53	5.8	0.75	5.9		
03	00	0.30	5.1	0.47	6.8	0.58	7.0	0.71	6.4	NNW	344
	02	0.37	4.6	0.55	5.5	0.66	6.0	0.85	4.9	N	352
	04	* 0.37	4.7	* 0.56	5.8	0.67	5.7	0.88	5.3	NNW	331
	06	0.35	4.9	0.55	6.5	* 0.71	6.9	* 1.05	6.4	NNW	344
	08	0.31	5.3	0.49	6.7	0.64	7.2	0.89	5.9	N	356
	10	0.28	4.8	0.44	6.7	0.55	7.0	0.77	7.3	NNW	344
	12	0.27	4.0	0.43	5.8	0.54	6.6	0.83	6.7	NNW	331
	14	0.26	3.7	0.41	5.2	0.51	5.9	0.66	6.4	NNW	340
	16	0.28	4.0	0.45	5.5	0.56	6.2	0.69	5.4	NNW	340
	18	0.33	4.1	0.51	5.3	0.64	5.6	0.80	7.8	NNW	335
	20	0.29	3.8	0.46	5.2	0.56	5.6	0.69	5.4	NNW	340
	22	0.25	4.2	0.39	5.5	0.50	5.9	0.71	6.8	NNW	344
	最大	0.37	4.7	0.56	5.8	0.71	6.9	1.05	6.4		
	平均	0.30	4.4	0.48	5.9	0.59	6.3	0.79	6.2		
04	00	* 0.26	4.5	* 0.39	5.3	* 0.49	5.5	0.71	7.4	NNW	331
	02	0.24	4.4	0.38	5.5	0.46	5.8	0.58	5.9	N	0
	04	0.19	4.3	0.30	5.6	0.38	6.0	0.49	7.9	NNW	340
	06	0.18	4.5	0.28	6.3	0.35	6.5	0.53	5.2	N	0
	08	0.19	4.9	0.29	6.1	0.37	6.2	0.58	3.5	NNW	348
	10	0.17	3.9	0.28	5.9	0.36	6.2	0.52	6.0	NNW	335
	12	0.19	3.6	0.30	5.5	0.38	6.4	0.46	5.6	NNW	344
	14	0.21	3.2	0.34	4.5	0.44	5.0	* 0.74	5.9	NNW	348
	16	0.19	3.4	0.30	4.7	0.38	5.4	0.52	6.0	NNW	327
	18	0.20	3.0	0.30	3.9	0.39	4.4	0.67	2.7	NE	56
	20	0.19	3.1	0.29	3.8	0.36	3.9	0.57	3.1	NE	46
	22	0.15	3.5	0.23	4.3	0.30	4.5	0.41	3.6	WSW	250
	最大	0.26	4.5	0.39	5.3	0.49	5.5	0.74	5.9		
	平均	0.20	3.9	0.31	5.1	0.39	5.5	0.57	5.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 8月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	358 回
欠測回数	0 回	欠測回数	14 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.8 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
05	00	0.14	4.0	0.21	5.2	0.27	5.3	0.38	3.6	N	0
	02	0.14	3.7	0.21	4.8	0.26	4.9	0.33	4.7	NNW	348
	04	0.16	3.8	0.24	4.4	0.30	4.5	0.39	4.8	NE	55
	06	0.15	3.9	0.23	4.8	0.29	4.6	0.39	6.5	N	356
	08	0.15	3.8	0.23	4.5	0.28	4.7	0.44	3.7	N	0
	10	0.14	3.4	0.21	4.5	0.26	5.0	0.35	4.6	NW	323
	12	0.20	2.8	0.32	3.7	0.39	3.7	0.60	2.8	W	266
	14	0.33	2.9	0.51	3.2	0.64	3.1	0.83	3.1	NNE	32
	16	0.39	3.2	0.62	3.6	0.77	3.5	1.03	3.2	W	277
	18	0.38	3.4	0.58	3.9	0.73	4.1	* 1.14	4.2	NNE	31
	20	0.42	3.9	0.64	4.3	0.78	4.4	1.01	4.4	NW	323
	22	* 0.43	4.2	* 0.66	4.6	* 0.81	4.4	1.09	3.7	NE	41
	最大	0.43	4.2	0.66	4.6	0.81	4.4	1.14	4.2		
	平均	0.25	3.6	0.39	4.3	0.48	4.3	0.66	4.1		
06	00	* 0.35	4.3	* 0.53	4.5	* 0.66	4.4	0.92	4.7	NE	37
	02	0.29	4.0	0.46	4.5	0.62	4.5	* 0.95	4.5	NE	45
	04	0.25	4.0	0.39	4.6	0.47	4.5	0.65	4.1	欠測	欠測
	06	0.23	3.9	0.36	4.3	0.44	4.4	0.55	4.3	N	1
	08	0.23	4.1	0.35	4.3	0.43	4.4	0.64	4.1	WSW	249
	10	0.21	3.7	0.32	4.4	0.40	4.4	0.59	4.5	NNE	22
	12	0.20	3.1	0.32	4.1	0.40	4.2	0.54	4.3	NE	49
	14	0.22	3.3	0.34	4.1	0.43	4.4	0.59	3.9	WSW	247
	16	0.21	3.0	0.32	3.8	0.40	3.8	0.53	3.1	WSW	241
	18	0.20	3.0	0.30	3.7	0.36	3.8	0.49	3.2	NNE	33
	20	0.22	2.8	0.33	3.5	0.42	3.6	0.71	3.1	NE	51
	22	0.29	3.7	0.46	4.1	0.60	4.2	0.87	4.1	N	7
	最大	0.35	4.3	0.53	4.5	0.66	4.4	0.95	4.5		
	平均	0.24	3.6	0.37	4.2	0.47	4.2	0.67	4.0		
07	00	0.27	3.8	0.41	4.1	0.52	4.1	0.79	4.1	NE	52
	02	0.24	3.7	0.38	4.1	0.46	4.1	0.75	3.9	NNE	33
	04	0.19	3.8	0.28	4.1	0.35	4.0	0.47	4.1	W	273
	06	0.21	4.0	0.31	4.2	0.38	4.1	0.53	3.9	NW	322
	08	0.16	3.7	0.26	4.1	0.32	4.1	0.45	4.5	WSW	244
	10	0.17	3.1	0.27	3.9	0.34	4.1	0.48	3.4	WSW	242
	12	0.21	2.7	0.32	3.2	0.41	3.2	0.58	2.2	WSW	257
	14	0.22	2.9	0.33	3.3	0.42	3.1	0.58	3.6	WNW	294
	16	0.23	2.7	0.36	3.2	0.46	3.2	0.69	3.9	NNE	21
	18	* 0.28	2.9	* 0.43	3.3	* 0.56	3.3	* 0.84	3.5	欠測	欠測
	20	0.27	3.1	0.42	3.7	0.53	3.8	0.73	3.5	NE	51
	22	0.27	3.3	0.42	3.7	0.51	3.8	0.73	3.9	NE	56
	最大	0.28	2.9	0.43	3.3	0.56	3.3	0.84	3.5		
	平均	0.23	3.3	0.35	3.7	0.44	3.7	0.64	3.7		
08	00	0.22	3.5	0.35	3.7	0.46	3.7	0.61	3.7	NE	40
	02	0.17	3.4	0.26	3.6	0.31	3.7	0.39	3.8	N	358
	04	0.19	3.6	0.28	3.8	0.34	3.9	0.47	3.8	NE	37
	06	0.28	4.0	0.45	4.5	0.59	4.5	0.92	4.6	NNW	335
	08	0.31	4.4	0.50	5.0	0.65	5.1	0.97	5.3	NW	307
	10	0.29	4.2	0.45	4.8	0.57	4.9	0.82	4.8	WNW	303
	12	0.31	3.4	0.52	4.4	0.66	4.6	0.76	4.8	WSW	246
	14	0.32	3.7	0.50	4.5	0.61	4.5	0.74	3.9	NNW	327
	16	0.34	3.7	0.52	4.3	0.65	4.4	0.91	4.1	W	272
	18	0.33	3.5	0.52	4.4	0.64	4.3	0.82	4.1	NE	41
	20	* 0.39	3.6	* 0.63	4.4	* 0.80	4.2	* 1.13	3.5	WSW	257
	22	0.35	4.0	0.56	4.6	0.70	4.5	0.91	4.4	NNW	331
	最大	0.39	3.6	0.63	4.4	0.80	4.2	1.13	3.5		
	平均	0.29	3.8	0.46	4.3	0.58	4.4	0.79	4.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 8月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	358 回
欠測回数	0 回	欠測回数	14 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.8 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
09	00	0.34	4.3	0.51	4.5	0.62	4.5	0.89	4.1	NW	319
	02	0.31	4.2	0.48	4.5	0.60	4.5	0.89	4.5	NNW	335
	04	0.24	4.2	0.36	4.7	0.45	4.5	0.61	4.2	NNW	340
	06	0.26	4.6	0.41	6.0	0.52	6.0	0.71	9.4	N	352
	08	0.32	4.7	0.52	6.8	0.65	7.9	0.85	9.9	NNW	348
	10	0.40	5.3	0.66	8.1	0.89	9.3	1.06	10.6	NNW	335
	12	0.52	5.0	0.81	6.5	1.02	6.8	1.22	9.4	NNW	348
	14	0.61	5.6	0.97	7.9	1.22	8.8	1.59	9.5	N	352
	16	0.57	6.4	0.94	8.6	1.17	9.3	* 1.78	9.3	NNW	348
	18	0.55	5.7	0.91	8.1	1.17	8.5	1.68	10.6	N	356
	20	0.68	5.3	1.06	7.3	1.31	8.4	1.49	10.9	N	352
	22	* 0.71	6.1	* 1.11	8.0	* 1.34	8.2	1.59	8.2	NNW	344
	最大	0.71	6.1	1.11	8.0	1.34	8.2	1.78	9.3		
	平均	0.46	5.1	0.73	6.8	0.91	7.2	1.20	8.4		
10	00	1.03	4.8	1.60	5.9	2.03	6.3	3.16	6.9	W	266
	02	1.87	5.9	2.97	6.6	3.82	6.5	* 5.86	6.4	W	278
	04	* 2.30	6.0	* 3.58	6.9	* 4.41	7.1	5.83	7.6	欠測	欠測
	06	1.99	5.5	3.13	6.6	4.01	6.4	5.53	5.6	W	278
	08	1.79	5.4	2.85	6.7	3.70	6.6	5.22	6.4	WNW	286
	10	1.67	5.5	2.70	6.7	3.40	7.1	4.32	7.1	W	278
	12	1.46	5.5	2.31	7.0	2.92	7.0	4.24	7.1	NW	311
	14	1.35	5.9	2.13	7.7	2.65	7.5	3.39	6.1	NW	319
	16	1.24	5.6	1.97	7.8	2.51	8.0	3.77	7.5	NNW	340
	18	1.16	5.4	1.84	7.2	2.29	7.5	2.96	7.3	NNW	340
	20	1.23	5.7	1.92	7.3	2.50	8.0	3.68	8.6	NNW	331
	22	1.05	5.5	1.74	8.0	2.22	8.6	2.93	7.7	NNW	327
	最大	2.30	6.0	3.58	6.9	4.41	7.1	5.86	6.4		
	平均	1.51	5.6	2.40	7.0	3.04	7.2	4.24	7.0		
11	00	1.07	5.8	1.73	7.9	2.16	8.0	3.15	10.0	NNW	335
	02	* 1.13	6.0	1.76	8.0	2.13	7.8	2.42	8.9	NNW	340
	04	1.11	6.1	* 1.84	8.2	2.25	8.6	* 3.17	7.7	NNW	344
	06	1.08	6.3	1.74	8.5	* 2.31	8.5	3.10	9.6	NNW	340
	08	0.96	6.1	1.51	8.0	1.85	8.5	2.35	8.8	NNW	344
	10	0.86	6.2	1.41	8.4	1.69	8.9	2.15	8.9	NNW	344
	12	0.81	6.3	1.35	8.6	1.69	8.6	2.26	9.0	NNW	348
	14	0.96	6.7	1.57	8.6	1.92	9.3	2.55	7.9	NNW	348
	16	0.77	6.7	1.22	8.6	1.49	8.3	1.82	8.3	NNW	344
	18	0.70	6.4	1.07	7.9	1.30	8.3	1.65	10.2	NNW	340
	20	0.75	6.3	1.21	7.6	1.53	7.7	1.88	6.8	NW	311
	22	0.62	6.6	0.99	8.4	1.23	8.4	1.77	9.8	NNW	327
	最大	1.13	6.0	1.84	8.2	2.31	8.5	3.17	7.7		
	平均	0.90	6.3	1.45	8.2	1.80	8.4	2.36	8.8		
12	00	* 0.81	7.9	* 1.27	8.7	* 1.56	8.3	1.96	9.1	NNW	344
	02	0.66	7.0	1.04	8.2	1.35	8.3	* 2.03	7.8	NNW	344
	04	0.64	6.8	1.03	8.1	1.28	8.4	1.79	7.3	NNW	344
	06	0.60	6.4	0.97	8.2	1.20	7.9	1.71	7.2	NNW	348
	08	0.53	5.9	0.86	7.7	1.11	8.1	1.44	9.1	NNW	340
	10	0.48	6.2	0.75	7.7	0.92	7.7	1.06	7.7	N	352
	12	0.38	5.3	0.62	7.2	0.78	7.9	1.13	7.9	NNW	340
	14	0.39	5.6	0.63	7.0	0.77	6.8	0.98	7.8	NNW	335
	16	0.42	5.7	0.67	7.2	0.81	7.4	1.01	5.9	NNW	344
	18	0.39	5.5	0.61	7.1	0.78	7.3	1.02	6.5	NNW	348
	20	0.46	5.3	0.72	6.7	0.92	6.9	1.49	6.0	NNW	348
	22	0.43	5.1	0.68	6.2	0.83	6.5	1.08	5.5	NNW	348
	最大	0.81	7.9	1.27	8.7	1.56	8.3	2.03	7.8		
	平均	0.52	6.1	0.82	7.5	1.03	7.6	1.39	7.3		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 8月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	358 回
欠測回数	0 回	欠測回数	14 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.8 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
									16方位	角度
13 00	0.34	5.2	0.54	6.2	0.69	6.4	* 0.92	5.5	NNW	335
	* 0.36	5.3	* 0.57	6.6	* 0.72	6.4	0.90	5.2	NNW	344
	0.32	5.1	0.51	6.6	0.63	6.2	0.91	5.6	NNW	344
	0.31	5.3	0.51	6.7	0.64	6.9	0.90	6.3	N	4
	0.26	5.2	0.42	6.3	0.54	6.5	0.74	6.7	NNE	16
	0.23	5.2	0.36	6.4	0.43	6.5	0.59	6.1	NNE	25
	0.21	5.1	0.33	6.4	0.44	6.2	0.60	6.0	NNW	331
	0.18	5.0	0.29	6.0	0.35	6.1	0.42	6.7	N	0
	0.22	5.5	0.35	6.3	0.45	6.3	0.56	5.5	NNW	331
	0.22	5.1	0.36	6.4	0.47	6.3	0.62	6.2	NNW	335
	0.23	5.0	0.35	6.0	0.44	5.9	0.57	6.8	N	0
13 02	0.23	5.0	0.35	6.0	0.43	6.1	0.57	6.0	NNE	16
	0.36	5.3	0.57	6.6	0.72	6.4	0.92	5.5		
	0.26	5.2	0.41	6.3	0.52	6.3	0.69	6.1		
14 00	0.21	4.9	0.33	6.1	0.42	6.1	0.52	5.8	NNW	340
	0.21	4.7	0.33	5.7	0.40	5.7	0.52	6.2	N	0
	0.25	4.6	0.40	5.4	0.51	5.3	0.67	5.0	NNE	25
	0.26	4.6	0.39	5.3	0.47	5.3	0.59	4.3	NNW	344
	0.25	4.2	0.39	4.9	0.48	4.9	0.74	4.0	N	352
	0.26	4.2	0.40	4.9	0.49	5.1	0.69	5.0	NNW	335
	0.21	4.4	0.33	5.3	0.41	5.4	0.49	5.7	NNW	344
	0.21	4.6	0.33	5.6	0.40	5.7	0.52	6.0	NNW	344
	0.21	5.0	0.33	6.1	0.42	6.0	0.57	5.5	NNW	331
	0.26	4.5	0.41	5.8	0.52	5.9	0.77	5.7	N	352
	0.36	3.9	0.55	4.9	0.70	5.5	1.02	3.7	NE	49
14 02	* 0.44	4.3	* 0.69	5.5	* 0.86	5.7	* 1.05	4.8	NNE	33
	0.44	4.3	0.69	5.5	0.86	5.7	1.05	4.8		
	0.26	4.5	0.41	5.5	0.51	5.6	0.68	5.1		
15 00	0.39	4.6	0.58	5.5	0.73	5.5	1.04	4.4	N	356
	0.41	4.7	0.66	5.8	0.82	5.9	1.00	6.0	NNW	348
	0.43	4.8	0.67	5.5	0.83	5.4	1.03	5.8	NNE	25
	* 0.45	4.6	* 0.71	5.3	* 0.87	5.7	1.14	7.0	N	0
	0.41	4.6	0.63	5.3	0.80	5.1	* 1.21	5.0	NNW	340
	0.38	5.2	0.59	6.3	0.73	6.1	1.05	6.5	NNW	348
	0.34	4.6	0.53	5.9	0.64	6.0	0.81	5.2	NNW	348
	0.30	4.9	0.47	6.2	0.60	6.5	0.73	6.5	N	352
	0.31	4.6	0.52	6.3	0.69	6.2	0.90	6.3	N	356
	0.35	4.5	0.55	5.9	0.69	5.8	0.88	6.4	NNE	25
	0.34	4.9	0.56	6.0	0.70	6.0	0.86	5.6	NNW	348
15 02	0.35	5.0	0.54	5.8	0.66	5.7	0.84	6.6	NNW	348
	0.45	4.6	0.71	5.3	0.87	5.7	1.21	5.0		
	0.37	4.8	0.58	5.8	0.73	5.8	0.96	5.9		
16 00	* 0.33	4.8	* 0.50	5.4	* 0.59	5.4	0.71	5.2	欠測	欠測
	0.29	4.3	0.46	5.1	0.56	5.0	0.73	4.8	NNE	33
	0.29	4.6	0.46	5.1	0.57	5.2	0.69	5.3	NW	323
	0.26	4.5	0.41	5.4	0.52	5.3	0.64	4.8	N	352
	0.23	4.5	0.36	5.2	0.45	5.1	0.56	6.0	NNW	344
	0.22	4.6	0.35	5.3	0.45	5.2	0.55	6.3	N	356
	0.24	4.5	0.36	5.4	0.45	5.4	0.57	4.5	N	4
	0.25	4.1	0.40	5.2	0.52	5.3	* 0.77	5.9	N	8
	0.26	4.6	0.41	5.6	0.53	5.6	0.68	5.8	NNW	331
	0.20	3.9	0.32	5.0	0.42	5.2	0.55	4.3	N	356
	0.21	3.7	0.33	4.7	0.40	4.8	0.51	6.2	NNE	20
16 02	0.20	4.0	0.30	5.0	0.37	5.0	0.52	3.7	N	8
	0.33	4.8	0.50	5.4	0.59	5.4	0.77	5.9		
	0.25	4.3	0.39	5.2	0.49	5.2	0.62	5.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 8月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	358 回
欠測回数	0 回	欠測回数	14 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.8 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
17	00	0.19	4.2	0.30	5.0	0.36	5.1	0.44	4.4	NE	45
	02	0.19	4.2	0.30	5.2	0.37	5.1	0.53	5.0	NNW	331
	04	0.19	4.2	0.31	5.0	0.40	5.1	0.55	5.4	NNE	12
	06	0.18	3.9	0.30	4.8	0.36	4.9	0.45	4.5	NNW	340
	08	0.21	3.8	0.32	4.6	0.40	4.7	0.48	5.9	N	356
	10	0.17	3.9	0.27	4.8	0.34	5.0	0.53	4.4	NNW	348
	12	0.17	3.5	0.26	4.4	0.31	4.5	0.39	5.3	NNE	27
	14	0.20	3.5	0.32	4.0	0.40	3.9	0.53	3.3	WNW	297
	16	0.23	3.4	0.36	3.7	0.45	3.7	0.65	3.9	WNW	293
	18	0.28	3.4	0.44	3.8	0.55	3.8	0.68	3.1	W	259
	20	* 0.29	3.7	* 0.45	4.0	* 0.56	4.0	* 0.86	4.1	NNW	345
	22	0.26	3.7	0.39	4.0	0.50	4.0	0.67	4.1	NNE	31
	最大	0.29	3.7	0.45	4.0	0.56	4.0	0.86	4.1		
	平均	0.21	3.8	0.33	4.4	0.42	4.5	0.56	4.5		
18	00	0.31	3.7	0.47	4.1	0.58	4.1	0.89	4.2	NE	54
	02	0.28	3.8	0.43	4.3	0.53	4.2	0.66	4.2	WSW	254
	04	0.26	3.7	0.40	4.2	0.50	4.2	0.63	4.1	NNW	339
	06	0.25	3.1	0.38	3.5	0.47	3.5	0.67	4.3	N	350
	08	0.36	3.3	0.55	3.8	0.66	4.0	0.89	4.2	NE	36
	10	0.48	3.8	0.74	4.6	0.92	4.6	1.09	4.4	NW	307
	12	0.49	3.9	0.74	4.4	0.92	4.2	* 1.39	3.7	WSW	246
	14	0.38	4.0	0.60	5.0	0.73	5.1	1.12	4.3	NW	323
	16	* 0.55	4.9	* 0.85	6.5	* 1.07	7.0	1.38	6.5	NW	315
	18	0.51	5.0	0.76	6.3	0.94	6.5	1.12	6.9	NNW	335
	20	0.35	4.7	0.54	5.9	0.71	5.8	0.91	5.0	NNW	335
	22	0.29	4.4	0.46	5.8	0.57	5.7	0.78	5.5	NNW	340
	最大	0.55	4.9	0.85	6.5	1.07	7.0	1.39	3.7		
	平均	0.38	4.0	0.58	4.9	0.72	4.9	0.96	4.8		
19	00	0.30	4.6	0.46	5.6	0.57	5.7	0.82	5.0	NNW	348
	02	0.33	5.0	0.50	5.8	0.62	5.9	0.75	5.8	NNW	348
	04	0.31	4.6	0.50	5.8	0.65	5.7	0.87	4.5	NNW	340
	06	0.37	4.7	0.58	6.1	0.71	6.1	0.86	6.4	N	352
	08	0.38	4.2	0.59	5.3	0.73	5.1	* 1.08	3.7	NNW	348
	10	0.40	4.4	0.62	5.5	0.79	5.8	1.05	6.6	N	4
	12	* 0.41	4.5	* 0.64	5.6	* 0.80	5.5	1.07	6.3	NNW	327
	14	0.40	4.8	0.63	6.0	0.75	6.0	1.05	6.1	N	8
	16	0.33	4.5	0.52	5.5	0.67	5.8	0.97	5.2	NNW	344
	18	0.32	4.9	0.49	5.8	0.60	5.6	0.76	5.3	NNE	16
	20	0.29	4.9	0.45	5.9	0.56	6.0	0.80	6.5	NE	45
	22	0.36	3.8	0.56	4.6	0.68	4.6	0.86	4.3	NNE	29
	最大	0.41	4.5	0.64	5.6	0.80	5.5	1.08	3.7		
	平均	0.35	4.6	0.55	5.6	0.68	5.6	0.91	5.5		
20	00	* 0.32	4.0	* 0.50	4.7	* 0.63	4.6	* 0.80	4.5	NNE	20
	02	0.30	4.2	0.47	4.7	0.57	4.8	0.74	4.3	欠測	欠測
	04	0.27	4.5	0.42	5.3	0.52	5.1	0.72	4.8	N	8
	06	0.25	4.7	0.38	5.4	0.47	5.4	0.69	4.5	NNW	331
	08	0.24	4.6	0.36	5.2	0.46	5.3	0.58	5.1	NNW	327
	10	0.21	4.4	0.33	5.2	0.41	5.1	0.50	4.9	N	356
	12	0.21	3.8	0.33	5.0	0.41	4.9	0.53	5.1	NNW	327
	14	0.20	3.6	0.30	4.6	0.37	4.8	0.55	5.2	NE	41
	16	0.18	3.1	0.28	4.4	0.35	4.7	0.47	4.5	NNW	331
	18	0.18	3.0	0.28	3.9	0.35	3.8	0.49	4.5	WNW	291
	20	0.21	3.5	0.31	3.9	0.39	4.1	0.59	3.3	NNW	335
	22	0.21	3.2	0.33	3.7	0.41	3.6	0.51	4.1	NNE	31
	最大	0.32	4.0	0.50	4.7	0.63	4.6	0.80	4.5		
	平均	0.23	3.9	0.36	4.7	0.45	4.7	0.60	4.6		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 8月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	358 回
欠測回数	0 回	欠測回数	14 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.8 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
21	00	* 0.16	3.3	* 0.23	3.7	* 0.30	3.5	0.38	3.9	WSW	248
	02	0.14	3.4	0.21	4.1	0.27	3.8	* 0.39	3.7	NNW	335
	04	0.12	3.7	0.18	4.5	0.21	4.2	0.28	4.8	N	356
	06	0.11	3.7	0.16	4.8	0.19	4.7	0.24	6.0	欠測	欠測
	08	0.10	4.0	0.15	4.9	0.18	5.0	0.21	4.4	NNW	335
	10	0.10	3.8	0.15	4.6	0.18	4.7	0.25	4.7	WSW	258
	12	0.12	3.3	0.19	4.4	0.24	4.6	0.30	5.3	NW	309
	14	0.14	3.1	0.21	3.9	0.26	4.3	0.37	5.7	NNE	15
	16	0.12	2.7	0.19	3.4	0.24	4.1	0.30	3.3	NE	50
	18	0.11	3.1	0.16	4.0	0.20	4.0	0.28	5.5	NNE	30
	20	0.09	3.3	0.13	4.2	0.15	4.7	0.19	5.5	WSW	241
	22	0.08	3.4	0.12	4.7	0.15	4.9	0.20	5.9	NNE	29
最大 平均		0.16	3.3	0.23	3.7	0.30	3.5	0.39	3.7		
		0.12	3.4	0.17	4.3	0.21	4.4	0.28	4.9		
22	00	0.07	3.2	0.11	4.7	0.13	5.0	0.18	5.1	欠測	欠測
	02	0.09	3.7	0.13	4.9	0.17	4.9	0.23	5.5	N	8
	04	0.12	3.3	0.17	4.1	0.21	4.4	0.30	4.6	欠測	欠測
	06	0.11	3.1	0.16	3.9	0.20	3.9	0.27	3.6	NW	313
	08	0.13	2.9	0.19	3.4	0.24	3.4	0.39	3.2	NNW	335
	10	0.16	3.2	0.25	3.7	0.32	3.7	* 0.52	3.8	NNE	22
	12	0.12	3.0	0.19	3.6	0.23	3.7	0.33	4.8	NE	35
	14	0.16	2.6	0.25	3.6	0.30	4.1	0.44	3.4	N	355
	16	* 0.20	2.4	0.28	3.1	0.34	3.3	0.45	2.5	WSW	245
	18	0.12	2.8	0.18	3.9	0.22	4.2	0.33	6.1	WNW	291
	20	0.10	3.8	0.15	5.6	0.19	7.1	0.30	5.9	NW	319
	22	0.19	3.1	* 0.28	3.7	* 0.35	3.5	0.45	3.6	W	271
最大 平均		0.20	2.4	0.28	3.7	0.35	3.5	0.52	3.8		
		0.13	3.1	0.19	4.0	0.24	4.3	0.35	4.3		
23	00	0.18	3.7	0.28	5.1	0.35	5.6	0.49	6.3	NW	307
	02	0.31	3.8	0.48	4.5	0.62	4.4	0.80	4.5	WNW	286
	04	0.41	3.6	0.64	4.0	0.82	3.9	1.02	3.3	WNW	300
	06	* 0.56	3.7	* 0.88	4.3	* 1.11	4.4	* 1.70	3.8	N	357
	08	0.50	3.6	0.80	4.1	1.01	4.1	1.35	3.7	W	268
	10	0.53	3.5	0.82	4.0	1.02	4.0	1.51	3.8	N	354
	12	0.48	3.7	0.76	4.2	0.97	4.3	1.35	4.1	NE	54
	14	0.46	3.7	0.73	4.2	0.93	4.1	1.35	4.1	NE	36
	16	0.31	3.6	0.49	4.3	0.63	4.2	0.87	3.8	NNE	31
	18	0.29	3.7	0.43	4.8	0.53	5.0	0.63	4.1	NW	323
	20	0.38	3.9	0.60	4.5	0.74	4.6	1.00	3.9	NW	319
	22	0.34	3.9	0.53	4.6	0.65	4.3	0.78	6.6	欠測	欠測
最大 平均		0.56	3.7	0.88	4.3	1.11	4.4	1.70	3.8		
		0.40	3.7	0.62	4.4	0.78	4.4	1.07	4.3		
24	00	0.27	3.7	0.42	4.5	0.54	4.8	0.87	4.1	欠測	欠測
	02	0.25	3.9	0.38	4.9	0.47	5.0	0.62	3.7	NW	315
	04	0.21	4.2	0.30	5.1	0.39	5.3	0.61	5.4	NE	37
	06	0.18	4.2	0.28	5.5	0.34	5.7	0.45	6.4	NNW	327
	08	0.16	4.3	0.26	5.5	0.32	5.6	0.44	6.7	N	4
	10	0.16	4.8	0.24	6.2	0.29	6.2	0.39	5.0	N	352
	12	0.16	3.7	0.24	4.7	0.30	5.0	0.38	4.7	N	4
	14	0.21	3.3	0.32	3.9	0.41	3.7	0.65	3.2	NE	43
	16	0.28	3.4	0.43	3.6	0.56	3.5	* 1.05	3.5	欠測	欠測
	18	* 0.32	3.3	* 0.50	3.5	* 0.63	3.7	0.88	3.7	WSW	247
	20	0.29	3.7	0.44	4.1	0.55	4.1	0.77	4.1	NW	312
	22	0.19	3.7	0.29	4.2	0.38	4.1	0.58	4.0	N	352
最大 平均		0.32	3.3	0.50	3.5	0.63	3.7	1.05	3.5		
		0.22	3.9	0.34	4.6	0.43	4.7	0.64	4.5		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 8月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	358 回
欠測回数	0 回	欠測回数	14 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.8 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
25	00	0.17	3.7	0.26	4.3	0.32	4.0	0.43	3.9	NE	41
	02	0.13	3.7	0.20	4.5	0.24	5.1	0.34	4.7	欠測	欠測
	04	0.12	4.0	0.18	4.9	0.22	4.8	0.29	4.1	NE	37
	06	0.19	4.1	0.29	5.0	0.37	4.6	0.55	3.9	NW	315
	08	0.29	4.8	0.43	6.4	0.53	7.6	0.65	8.3	NW	311
	10	0.38	4.8	0.58	5.8	0.72	5.6	0.96	7.7	NW	311
	12	0.40	3.7	0.64	4.1	0.82	4.2	1.19	4.2	WNW	297
	14	0.42	3.7	0.65	4.2	0.85	4.4	1.21	3.9	N	9
	16	0.35	3.4	0.55	3.9	0.70	3.7	0.99	3.2	NE	50
	18	* 0.72	3.8	* 1.14	4.1	* 1.45	4.1	* 2.23	4.0	W	261
	20	0.65	3.9	1.00	4.6	1.25	4.4	1.64	5.1	W	274
	22	0.58	3.8	0.90	4.4	1.13	4.5	1.42	4.4	N	0
	最大	0.72	3.8	1.14	4.1	1.45	4.1	2.23	4.0		
	平均	0.37	3.9	0.57	4.7	0.72	4.8	0.99	4.8		
26	00	0.43	4.0	0.65	4.6	0.82	4.8	1.19	5.1	WNW	290
	02	0.35	3.8	0.54	4.4	0.70	4.5	0.98	4.8	NE	38
	04	0.39	3.7	0.61	4.7	0.75	4.7	1.01	3.5	欠測	欠測
	06	0.32	3.9	0.49	4.7	0.59	4.7	0.69	6.1	NW	307
	08	0.28	4.5	0.45	5.7	0.56	5.7	0.68	4.9	NNW	331
	10	0.28	3.9	0.46	5.4	0.56	5.6	0.83	5.5	NW	311
	12	0.26	3.2	0.43	5.0	0.55	5.8	0.76	5.0	NNW	335
	14	0.30	3.3	0.47	5.0	0.58	5.7	0.81	6.3	NW	319
	16	0.23	4.2	0.36	5.8	0.44	6.4	0.60	6.2	N	356
	18	0.30	3.2	0.45	4.1	0.54	4.6	0.68	6.7	NE	34
	20	0.32	3.6	0.49	4.6	0.61	5.5	0.81	6.1	NW	323
	22	* 0.47	3.6	* 0.72	4.2	* 0.90	4.2	* 1.23	4.2	N	359
	最大	0.47	3.6	0.72	4.2	0.90	4.2	1.23	4.2		
	平均	0.33	3.7	0.51	4.9	0.63	5.2	0.86	5.4		
27	00	* 0.65	3.6	* 1.03	4.1	* 1.31	4.0	* 1.67	3.1	NNE	21
	02	0.59	3.7	0.91	4.4	1.12	4.3	1.37	4.5	NNE	19
	04	0.58	3.8	0.89	4.3	1.10	4.5	1.65	4.2	N	8
	06	0.51	3.8	0.80	4.3	1.02	4.2	1.38	3.7	N	9
	08	0.40	3.8	0.61	4.4	0.75	4.8	0.94	4.3	W	273
	10	0.29	3.7	0.46	4.4	0.59	4.4	0.84	4.5	W	273
	12	0.25	3.6	0.38	4.3	0.47	4.5	0.79	3.4	N	5
	14	0.24	3.0	0.39	4.3	0.47	4.8	0.61	3.9	NNW	346
	16	0.22	2.9	0.34	4.2	0.43	4.8	0.56	3.7	NE	43
	18	0.19	3.5	0.29	4.7	0.36	5.0	0.48	3.5	NNW	344
	20	0.17	4.0	0.27	5.1	0.34	5.1	0.47	5.4	NNW	335
	22	0.19	4.1	0.28	5.2	0.35	5.0	0.47	5.1	NW	315
	最大	0.65	3.6	1.03	4.1	1.31	4.0	1.67	3.1		
	平均	0.36	3.6	0.55	4.5	0.69	4.6	0.94	4.1		
28	00	0.20	3.9	0.30	4.7	0.37	4.8	0.53	3.9	NNW	327
	02	0.21	3.3	0.32	3.9	0.41	4.3	0.57	3.8	NW	315
	04	0.18	3.5	0.27	4.2	0.34	3.9	0.49	3.7	NE	44
	06	0.16	3.4	0.25	3.9	0.30	3.8	0.39	3.5	WNW	293
	08	0.21	3.7	0.34	4.1	0.44	4.0	0.59	4.1	欠測	欠測
	10	0.62	3.6	0.98	4.2	1.26	4.1	1.71	4.5	NW	317
	12	0.84	4.0	1.29	4.5	1.64	4.5	2.73	4.5	W	274
	14	0.93	4.0	1.48	4.6	1.89	4.7	2.62	4.5	W	274
	16	* 1.27	4.7	* 1.97	5.4	* 2.44	5.4	* 3.50	5.7	WNW	282
	18	0.83	4.3	1.30	5.0	1.66	5.0	2.09	5.2	W	270
	20	0.52	3.8	0.80	4.3	1.00	4.4	1.41	4.4	NNW	336
	22	0.44	3.7	0.68	4.3	0.85	4.3	1.45	4.2	N	9
	最大	1.27	4.7	1.97	5.4	2.44	5.4	3.50	5.7		
	平均	0.53	3.8	0.83	4.4	1.05	4.4	1.51	4.3		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 8月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	358 回
欠測回数	0 回	欠測回数	14 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	3.8 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
29	00	0.41	3.7	0.63	4.1	0.80	4.0	* 1.11	4.0	NE	42
	02	0.35	3.7	0.55	4.1	0.68	4.0	0.85	4.2	N	10
	04	0.31	3.6	0.45	4.2	0.55	4.0	0.71	3.8	NE	38
	06	0.28	4.0	0.43	4.9	0.53	5.1	0.69	4.2	NW	311
	08	0.36	4.4	0.58	5.6	0.73	5.6	0.96	6.2	NW	323
	10	* 0.41	4.6	* 0.66	5.8	* 0.83	5.9	1.01	5.4	NW	315
	12	0.31	4.4	0.50	5.8	0.61	5.8	0.71	6.2	NW	315
	14	0.32	4.6	0.51	5.8	0.64	6.0	0.88	6.4	NW	315
	16	0.28	4.2	0.45	6.0	0.56	6.1	0.76	4.9	NW	311
	18	0.24	4.1	0.38	5.7	0.49	6.3	0.79	6.3	WNW	303
	20	0.21	5.0	0.34	6.1	0.43	6.1	0.64	5.9	NNW	335
	22	0.17	4.6	0.27	5.9	0.33	5.9	0.43	6.0	NW	319
最大 平均	0.41	4.6	0.66	5.8	0.83	5.9	1.11	4.0			
	0.30	4.2	0.48	5.3	0.60	5.4	0.79	5.3			
30	00	0.15	4.5	0.24	5.6	0.29	5.7	0.36	5.7	WNW	303
	02	0.15	4.6	0.22	5.7	0.28	5.5	0.35	6.0	NNW	348
	04	0.15	4.3	0.23	5.4	0.28	5.6	0.37	5.3	NNW	340
	06	0.38	3.9	0.59	4.1	0.78	4.1	1.09	4.1	N	7
	08	* 0.57	3.6	* 0.90	4.1	* 1.14	4.0	* 1.64	4.0	N	357
	10	0.36	3.6	0.56	4.1	0.69	3.9	0.90	4.3	N	6
	12	0.27	3.7	0.42	4.2	0.52	4.2	0.84	4.2	NE	55
	14	0.24	3.6	0.36	4.3	0.44	4.5	0.51	5.7	WSW	248
	16	0.21	3.7	0.34	4.6	0.43	4.7	0.62	4.4	NW	315
	18	0.22	4.3	0.35	5.7	0.44	5.9	0.58	5.9	NW	319
	20	0.30	5.1	0.49	6.0	0.62	5.9	0.91	5.8	NW	319
	22	0.34	4.4	0.52	5.2	0.65	5.1	0.79	5.7	NW	319
最大 平均	0.57	3.6	0.90	4.1	1.14	4.0	1.64	4.0			
	0.28	4.1	0.43	4.9	0.55	4.9	0.75	5.1			
31	00	* 0.37	4.2	* 0.57	4.8	* 0.70	5.2	* 1.15	5.2	NW	311
	02	0.33	4.1	0.50	4.9	0.60	5.0	0.78	4.6	NW	323
	04	0.30	3.5	0.46	4.5	0.55	4.7	0.78	5.3	NW	315
	06	0.28	3.4	0.44	4.3	0.55	4.4	0.83	4.7	WNW	302
	08	0.32	3.9	0.49	4.4	0.61	4.4	0.99	3.5	NE	43
	10	0.34	3.9	0.52	4.7	0.64	4.7	0.99	4.3	NW	319
	12	0.29	3.8	0.46	4.8	0.56	4.9	0.76	4.0	NW	311
	14	0.26	3.7	0.41	4.7	0.52	4.8	0.64	5.1	NNW	327
	16	0.20	3.1	0.33	4.3	0.41	4.5	0.53	4.3	WSW	251
	18	0.16	3.1	0.26	4.4	0.35	4.8	0.53	5.0	WSW	257
	20	0.14	3.9	0.22	4.8	0.28	4.9	0.36	4.5	NNW	327
	22	0.14	4.0	0.22	5.0	0.28	5.2	0.38	5.2	NNE	33
最大 平均	0.37	4.2	0.57	4.8	0.70	5.2	1.15	5.2			
	0.26	3.7	0.41	4.6	0.50	4.8	0.73	4.6			
月最大 起時	2.30	6.0	3.58	6.9	4.41	7.1	5.86	6.4			
	1004		1004		1004		1002				
平均	0.35	4.2	0.56	5.2	0.70	5.3	0.95	5.3			

波浪整理表（1）

2021年 9月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	342 回
欠測回数	0 回	欠測回数	18 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
01	00	0.15	4.4	0.22	5.5	0.28	5.5	0.38	6.3	NNW	340
	02	0.24	5.0	0.38	5.9	0.44	6.0	0.55	5.6	NNW	348
	04	* 0.33	5.2	* 0.51	6.0	* 0.66	6.0	* 1.04	6.3	NNW	344
	06	0.32	5.1	0.50	5.5	0.63	5.4	0.87	5.6	NNW	331
	08	0.29	4.5	0.46	5.4	0.58	5.5	0.72	5.2	NNW	331
	10	0.25	5.0	0.39	5.6	0.47	5.8	0.64	5.3	NNW	331
	12	0.21	4.8	0.34	5.9	0.45	6.0	0.67	5.6	NNW	344
	14	0.20	5.1	0.33	6.1	0.41	5.9	0.51	5.6	NNW	331
	16	0.17	4.9	0.28	6.2	0.37	5.8	0.50	5.9	N	4
	18	0.19	4.9	0.30	6.1	0.38	6.2	0.51	5.4	NNW	335
	20	0.19	4.1	0.31	5.8	0.39	5.8	0.51	6.6	NNW	348
	22	0.26	4.1	0.39	5.0	0.48	5.0	0.64	4.3	NNW	340
	最大	0.33	5.2	0.51	6.0	0.66	6.0	1.04	6.3		
	平均	0.23	4.8	0.37	5.8	0.46	5.7	0.63	5.6		
02	00	0.25	4.0	0.39	5.1	0.47	5.6	0.57	6.7	N	4
	02	0.30	4.2	0.46	4.8	0.58	4.9	0.85	4.7	NNW	331
	04	0.30	4.1	0.48	4.7	0.60	4.5	0.91	4.5	N	8
	06	0.30	4.2	0.44	4.7	0.54	4.7	0.89	4.2	NNE	12
	08	0.26	3.7	0.41	4.5	0.51	4.3	0.65	4.5	NNE	25
	10	0.26	3.7	0.40	4.3	0.51	4.3	0.72	4.2	WSW	255
	12	0.26	3.6	0.40	4.3	0.50	4.4	0.65	3.7	WSW	241
	14	0.30	3.6	0.45	4.2	0.55	4.2	0.71	5.8	NNE	19
	16	0.32	3.8	0.49	4.4	0.60	4.4	0.83	3.5	NE	42
	18	0.44	4.4	0.67	4.7	0.83	4.8	1.19	4.6	NNW	340
	20	* 0.49	4.4	* 0.76	4.7	* 1.00	4.6	* 1.29	4.7	N	356
	22	0.38	4.5	0.59	4.9	0.76	4.8	1.10	4.8	NNW	344
	最大	0.49	4.4	0.76	4.7	1.00	4.6	1.29	4.7		
	平均	0.32	4.0	0.49	4.6	0.62	4.6	0.86	4.7		
03	00	* 0.37	4.5	* 0.55	4.7	* 0.70	4.7	* 0.91	4.5	NNW	340
	02	0.32	4.1	0.50	4.6	0.63	4.7	0.91	4.4	NNW	348
	04	0.32	4.0	0.49	4.6	0.61	4.6	0.79	4.3	NNW	340
	06	0.27	3.8	0.42	4.5	0.52	4.5	0.76	5.1	NNW	335
	08	0.29	4.2	0.44	4.5	0.56	4.4	0.83	4.4	N	356
	10	0.24	4.0	0.37	4.5	0.45	4.5	0.55	4.7	NE	45
	12	0.27	4.0	0.42	4.4	0.53	4.4	0.72	3.7	WNW	298
	14	0.27	4.0	0.42	4.5	0.52	4.5	0.72	4.9	NE	37
	16	0.24	3.9	0.37	4.3	0.46	4.1	0.56	3.7	欠測	欠測
	18	0.23	3.8	0.36	4.3	0.44	4.2	0.62	4.1	NW	313
	20	0.24	3.7	0.38	4.2	0.48	4.1	0.73	4.2	W	271
	22	0.32	3.2	0.49	3.6	0.61	3.4	0.89	3.2	NNE	30
	最大	0.37	4.5	0.55	4.7	0.70	4.7	0.91	4.5		
	平均	0.28	3.9	0.43	4.4	0.54	4.3	0.75	4.3		
04	00	* 0.20	3.5	* 0.33	4.3	* 0.42	4.3	* 0.55	3.9	WNW	285
	02	0.17	3.8	0.26	4.6	0.33	4.5	0.42	4.4	N	4
	04	0.17	4.1	0.27	4.6	0.34	4.9	0.40	5.5	NNE	20
	06	0.14	4.0	0.21	4.8	0.26	4.9	0.33	4.5	NNE	20
	08	0.12	3.7	0.18	4.7	0.23	4.8	0.36	4.2	N	352
	10	0.12	3.8	0.19	4.9	0.24	4.8	0.30	6.1	NNE	25
	12	0.12	3.6	0.18	4.6	0.22	4.6	0.34	4.6	欠測	欠測
	14	0.12	3.5	0.19	4.7	0.22	4.8	0.27	6.0	NE	41
	16	0.12	3.5	0.18	4.5	0.23	5.0	0.34	4.4	欠測	欠測
	18	0.15	3.4	0.23	4.0	0.30	4.0	0.49	3.1	NW	304
	20	0.15	3.7	0.22	4.3	0.28	4.3	0.35	4.0	WSW	242
	22	0.17	4.1	0.26	4.7	0.32	4.8	0.51	4.7	NNE	12
	最大	0.20	3.5	0.33	4.3	0.42	4.3	0.55	3.9		
	平均	0.15	3.7	0.23	4.6	0.28	4.6	0.39	4.6		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 9月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	342 回
欠測回数	0 回	欠測回数	18 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
05	00	0.16	4.3	0.24	5.2	0.30	5.1	0.39	4.5	NNE	25
	02	0.18	4.1	0.29	5.0	0.37	5.1	0.54	5.2	N	8
	04	0.23	4.5	0.36	5.0	0.46	4.9	0.55	4.7	NNE	25
	06	0.23	4.5	0.35	5.1	0.43	5.0	0.54	5.4	NNE	12
	08	0.23	4.6	0.35	5.1	0.47	5.0	0.60	5.1	NNE	20
	10	0.21	4.1	0.32	5.0	0.39	5.1	0.55	4.8	NE	41
	12	0.20	4.1	0.32	5.1	0.41	5.1	0.61	5.2	NNE	33
	14	0.21	3.8	0.33	4.8	0.42	5.1	0.51	5.3	欠測	欠測
	16	0.19	3.8	0.30	4.9	0.38	5.0	0.56	4.8	N	8
	18	0.19	3.9	0.30	4.9	0.37	5.0	0.50	5.4	NE	37
	20	0.23	4.1	0.36	5.0	0.45	5.2	0.62	5.3	欠測	欠測
	22	* 0.27	4.2	* 0.41	4.6	* 0.50	4.5	* 0.65	4.0	NNE	12
	最大	0.27	4.2	0.41	4.6	0.50	4.5	0.65	4.0		
	平均	0.21	4.2	0.33	5.0	0.41	5.0	0.55	5.0		
06	00	0.26	4.4	0.40	4.9	0.48	4.8	0.61	4.6	NNE	25
	02	0.23	4.1	0.38	4.9	0.49	4.9	0.66	4.3	NE	45
	04	0.21	4.3	0.32	5.1	0.39	5.1	0.58	4.2	N	356
	06	0.18	4.0	0.28	5.0	0.36	5.1	0.47	4.8	NE	41
	08	0.22	3.6	0.33	4.7	0.42	4.7	0.58	5.7	NNE	20
	10	0.30	3.5	0.46	4.1	0.57	3.9	0.78	4.3	WNW	297
	12	0.30	3.9	0.46	4.7	0.56	4.6	0.74	4.9	N	8
	14	0.23	3.9	0.36	4.7	0.46	4.4	0.62	3.6	欠測	欠測
	16	0.26	3.9	0.41	4.9	0.50	5.0	0.66	5.5	NNW	348
	18	0.28	3.7	0.43	4.6	0.54	4.7	0.76	4.8	NE	45
	20	* 0.37	3.8	* 0.57	4.3	* 0.71	4.3	* 0.94	3.8	NNW	342
	22	0.34	4.0	0.52	4.4	0.65	4.3	0.84	4.4	NE	50
	最大	0.37	3.8	0.57	4.3	0.71	4.3	0.94	3.8		
	平均	0.26	3.9	0.41	4.7	0.51	4.6	0.69	4.6		
07	00	0.31	4.1	0.47	4.7	0.59	4.6	0.76	4.1	N	0
	02	0.32	4.3	0.51	5.0	* 0.66	4.9	0.90	4.5	N	8
	04	0.29	4.4	0.47	5.4	0.60	5.2	0.85	5.0	NNE	16
	06	0.28	4.5	0.44	5.2	0.55	5.1	0.92	5.1	NNE	16
	08	0.26	4.2	0.41	4.9	0.52	4.8	0.69	4.8	NNE	29
	10	0.24	4.0	0.38	4.6	0.48	4.5	0.64	5.0	NNE	25
	12	0.23	3.6	0.36	4.4	0.44	4.3	0.55	4.5	NNE	25
	14	0.29	3.2	0.45	3.5	0.56	3.4	0.93	3.1	WNW	285
	16	0.34	3.3	0.53	3.5	0.66	3.5	* 0.96	3.3	NE	45
	18	* 0.35	3.5	* 0.53	3.9	0.65	3.8	0.88	4.0	NNE	20
	20	0.31	3.9	0.47	4.3	0.58	4.1	0.77	4.6	NE	41
	22	0.26	4.0	0.39	4.3	0.48	4.5	0.69	4.2	WNW	283
	最大	0.35	3.5	0.53	3.9	0.66	4.9	0.96	3.3		
	平均	0.29	3.9	0.45	4.5	0.56	4.4	0.79	4.4		
08	00	0.21	3.7	0.33	4.8	0.42	4.7	0.60	5.4	NNE	16
	02	0.17	3.6	0.26	4.6	0.32	5.0	0.48	4.5	NNE	33
	04	0.15	3.2	0.23	4.4	0.28	4.8	0.39	4.6	WSW	252
	06	0.14	3.0	0.22	3.9	0.28	4.3	0.48	4.6	N	359
	08	0.15	2.8	0.23	3.4	0.31	3.3	0.46	4.5	W	272
	10	0.19	3.3	0.29	3.8	0.37	3.8	0.50	3.8	NE	50
	12	0.21	3.3	0.32	3.9	0.39	3.8	0.58	3.6	NE	49
	14	0.19	3.3	0.29	3.9	0.37	3.7	0.58	3.5	NW	320
	16	0.17	3.1	0.26	3.9	0.33	4.0	0.48	3.7	NNW	344
	18	0.20	4.0	0.30	5.0	0.38	4.8	0.46	4.9	W	270
	20	0.23	4.0	0.36	5.1	0.46	5.4	0.59	4.3	NNW	340
	22	* 0.29	4.3	* 0.46	5.3	* 0.58	5.6	* 0.80	4.8	NW	315
	最大	0.29	4.3	0.46	5.3	0.58	5.6	0.80	4.8		
	平均	0.19	3.5	0.30	4.3	0.37	4.4	0.53	4.3		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 9月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	342 回
欠測回数	0 回	欠測回数	18 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
09	00	* 0.47	4.1	* 0.71	4.8	* 0.87	4.8	* 1.19	4.5	W	262
	02	0.28	4.0	0.45	5.0	0.57	5.1	0.83	4.3	欠測	欠測
	04	0.24	4.6	0.37	5.5	0.46	5.3	0.60	4.6	NW	315
	06	0.23	4.1	0.35	5.2	0.44	5.0	0.56	5.2	NW	323
	08	0.20	4.0	0.31	5.0	0.39	5.2	0.49	4.8	NNW	335
	10	0.20	4.1	0.32	4.8	0.41	4.9	0.53	5.1	NW	311
	12	0.21	4.2	0.32	5.1	0.39	5.3	0.44	5.1	NW	323
	14	0.30	3.9	0.46	4.5	0.57	4.7	0.77	4.0	NW	319
	16	0.29	3.5	0.44	4.3	0.56	4.3	0.83	3.7	NNE	27
	18	0.26	3.6	0.40	4.1	0.50	4.1	0.74	4.9	N	3
	20	0.20	3.5	0.31	4.1	0.38	4.1	0.46	5.0	NE	37
	22	0.17	3.4	0.26	4.1	0.32	4.2	0.43	3.7	NE	35
	最大	0.47	4.1	0.71	4.8	0.87	4.8	1.19	4.5		
	平均	0.25	3.9	0.39	4.7	0.49	4.8	0.66	4.6		
10	00	0.19	3.5	0.29	4.4	0.37	4.2	0.49	4.2	欠測	欠測
	02	0.21	3.4	0.32	4.2	0.40	4.1	0.58	3.7	NE	38
	04	0.22	3.8	0.34	4.3	0.42	4.5	0.62	4.7	NNW	333
	06	0.18	3.8	0.28	4.5	0.34	4.7	0.47	4.7	欠測	欠測
	08	0.21	3.7	0.32	4.7	0.41	4.8	0.54	4.9	NW	315
	10	0.24	3.6	0.38	4.5	0.48	4.6	0.60	5.1	NW	307
	12	0.24	4.3	0.37	5.1	0.46	4.8	0.58	4.7	NW	315
	14	0.28	3.2	0.44	3.8	0.56	3.8	* 0.84	3.4	NNW	344
	16	* 0.31	3.3	* 0.47	3.5	* 0.59	3.4	0.82	2.7	NNW	344
	18	0.27	3.5	0.41	3.9	0.51	3.8	0.72	2.8	W	266
	20	0.24	3.5	0.37	4.2	0.46	4.1	0.64	3.1	NE	47
	22	0.26	3.7	0.40	4.3	0.49	4.1	0.64	3.7	NE	49
	最大	0.31	3.3	0.47	3.5	0.59	3.4	0.84	3.4		
	平均	0.24	3.6	0.37	4.3	0.46	4.2	0.63	4.0		
11	00	* 0.26	4.1	* 0.39	4.5	0.48	4.5	0.58	4.5	NNE	20
	02	0.23	3.7	0.37	4.3	0.47	4.2	0.61	4.5	NE	55
	04	0.16	3.6	0.24	4.4	0.30	4.6	0.40	4.5	WSW	257
	06	0.13	3.5	0.19	4.6	0.24	4.6	0.36	6.5	NNE	25
	08	0.24	3.0	0.38	3.4	* 0.50	3.2	* 0.66	3.2	NNE	12
	10	0.17	3.5	0.25	4.0	0.31	3.8	0.40	3.5	WNW	301
	12	0.16	3.4	0.23	3.9	0.29	3.8	0.42	3.8	欠測	欠測
	14	0.13	3.2	0.19	4.0	0.23	4.0	0.37	4.8	NNE	17
	16	0.14	3.4	0.21	4.0	0.24	4.2	0.29	4.2	WSW	249
	18	0.20	3.5	0.31	3.9	0.39	3.8	0.49	3.7	WNW	298
	20	0.18	3.5	0.27	3.9	0.35	4.0	0.56	3.9	NNW	339
	22	0.17	3.6	0.27	4.0	0.35	4.0	0.48	3.9	NW	305
	最大	0.26	4.1	0.39	4.5	0.50	3.2	0.66	3.2		
	平均	0.18	3.5	0.27	4.1	0.35	4.1	0.47	4.3		
12	00	0.17	3.4	0.26	3.9	0.32	3.8	0.42	4.0	NE	34
	02	0.15	3.4	0.23	3.9	0.29	3.8	0.43	3.3	W	281
	04	0.14	3.4	0.20	3.9	0.25	3.7	0.32	3.6	NE	48
	06	0.13	3.3	0.20	3.8	0.24	3.8	0.32	3.9	欠測	欠測
	08	0.13	3.2	0.20	3.7	0.25	3.7	0.34	3.2	W	262
	10	0.16	3.0	0.24	3.3	0.30	3.3	0.44	3.2	NE	48
	12	0.15	3.1	0.22	3.5	0.28	3.4	0.42	3.2	W	281
	14	0.15	3.2	0.22	3.8	0.28	3.8	0.43	4.0	NE	40
	16	0.15	3.4	0.23	4.3	0.29	4.4	0.44	4.2	WSW	253
	18	0.21	3.7	0.33	4.5	0.43	4.4	0.57	5.0	NW	315
	20	0.43	3.3	0.66	3.6	0.82	3.7	1.11	3.7	NE	55
	22	* 0.71	3.9	* 1.10	4.4	* 1.37	4.4	* 1.75	3.9	WNW	286
	最大	0.71	3.9	1.10	4.4	1.37	4.4	1.75	3.9		
	平均	0.22	3.4	0.34	3.9	0.43	3.9	0.58	3.8		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 9月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	342 回
欠測回数	0 回	欠測回数	18 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
13	00	0.63	3.8	1.01	4.5	1.31	4.4	2.10	4.1	WNW	286
	02	0.67	4.1	1.01	4.5	1.23	4.4	1.95	4.5	NNW	327
	04	0.66	4.3	1.00	4.9	1.22	4.9	1.60	4.3	NNW	335
	06	0.63	4.6	0.97	5.2	1.24	5.1	1.57	5.3	NNW	327
	08	0.68	5.1	1.07	6.4	1.32	6.3	1.61	7.9	NNW	335
	10	0.88	6.0	1.41	7.3	* 1.79	7.3	* 2.59	6.1	NNW	327
	12	0.81	6.0	1.27	7.5	1.61	7.6	2.04	7.9	NNW	327
	14	0.82	6.6	1.27	7.7	1.52	7.7	1.93	7.6	NNW	327
	16	0.79	6.2	1.31	7.6	1.66	7.8	1.94	7.9	NW	323
	18	0.79	5.9	1.27	7.2	1.56	7.2	2.21	6.5	NNW	327
	20	0.89	6.5	* 1.41	7.5	1.75	7.7	2.08	6.9	NNW	331
	22	* 0.90	7.2	1.36	8.3	1.62	8.2	2.04	8.0	NW	315
	最大	0.90	7.2	1.41	7.5	1.79	7.3	2.59	6.1		
	平均	0.76	5.5	1.20	6.6	1.49	6.6	1.97	6.4		
14	00	* 0.91	7.3	* 1.40	8.3	* 1.73	8.1	* 2.19	9.0	NW	319
	02	0.76	7.1	1.19	8.5	1.53	8.5	1.84	7.5	N	352
	04	0.79	7.7	1.22	9.3	1.49	9.8	2.07	9.7	N	356
	06	0.57	6.7	0.93	8.5	1.18	9.0	1.46	9.1	N	352
	08	0.51	6.5	0.85	8.2	1.08	8.4	1.41	9.2	N	356
	10	0.50	6.7	0.79	8.1	0.97	8.1	1.24	7.6	NNW	331
	12	0.52	5.7	0.81	7.9	1.05	8.1	1.53	6.6	NNW	348
	14	0.52	5.1	0.84	7.5	1.04	7.7	1.37	8.6	N	352
	16	0.54	5.6	0.87	7.4	1.07	7.8	1.54	8.2	N	352
	18	0.48	5.1	0.74	6.8	0.97	6.9	1.33	7.2	NNW	348
	20	0.46	4.7	0.70	6.5	0.86	6.9	1.17	6.9	NNW	348
	22	0.47	5.5	0.73	7.1	0.90	7.7	1.23	9.5	N	356
	最大	0.91	7.3	1.40	8.3	1.73	8.1	2.19	9.0		
	平均	0.59	6.1	0.92	7.8	1.16	8.1	1.53	8.3		
15	00	0.40	5.2	0.60	6.6	0.73	6.9	0.92	7.2	N	356
	02	0.31	4.9	0.48	6.1	0.60	6.4	0.84	6.6	N	352
	04	0.30	5.2	0.46	6.9	0.59	7.3	0.79	6.1	NNE	25
	06	0.25	4.7	0.40	6.6	0.49	7.2	0.69	8.1	NNE	33
	08	0.23	5.0	0.38	7.2	0.46	7.2	0.53	6.3	NNE	29
	10	0.25	5.6	0.40	7.1	0.51	7.0	0.60	8.6	NNE	12
	12	0.31	3.8	0.49	4.8	0.61	5.1	0.87	5.3	NNE	25
	14	* 0.46	3.5	* 0.71	3.9	* 0.92	4.0	* 1.16	6.9	NE	53
	16	0.44	3.5	0.68	3.9	0.84	3.7	1.16	4.0	NW	319
	18	0.39	3.7	0.61	4.1	0.76	4.2	0.96	4.2	N	355
	20	0.41	3.8	0.61	4.4	0.75	4.6	0.91	3.6	NNW	347
	22	0.37	4.2	0.56	4.6	0.68	4.4	0.82	4.2	N	4
	最大	0.46	3.5	0.71	3.9	0.92	4.0	1.16	6.9		
	平均	0.34	4.4	0.53	5.5	0.66	5.7	0.85	5.9		
16	00	0.31	4.5	0.47	5.0	0.59	4.8	0.78	4.6	NNE	20
	02	0.28	4.6	0.44	5.5	0.55	5.3	* 0.82	5.4	N	8
	04	0.25	4.3	0.40	5.7	0.49	5.8	0.77	5.9	NNE	12
	06	0.24	4.6	0.38	5.5	0.47	5.7	0.55	4.8	NNE	20
	08	0.23	4.8	0.36	5.7	0.44	5.8	0.55	5.7	NNE	20
	10	0.29	4.9	0.45	6.0	0.56	6.1	0.71	6.3	N	8
	12	0.28	4.6	0.46	5.9	0.57	5.7	0.69	5.5	NNW	348
	14	* 0.32	4.0	* 0.49	5.3	0.60	5.7	0.74	5.9	NNW	340
	16	0.30	3.8	0.46	5.0	0.56	5.3	0.69	6.5	NNW	344
	18	0.31	3.8	0.49	4.7	* 0.62	4.4	0.78	4.6	NNE	25
	20	0.23	4.2	0.36	5.0	0.44	5.0	0.59	4.4	N	352
	22	0.18	4.2	0.29	5.6	0.36	5.7	0.46	5.6	NNW	340
	最大	0.32	4.0	0.49	5.3	0.62	4.4	0.82	5.4		
	平均	0.27	4.4	0.42	5.4	0.52	5.4	0.68	5.4		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 9月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	342 回
欠測回数	0 回	欠測回数	18 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
17	00	* 0.17	4.5	* 0.26	5.4	* 0.34	5.4	0.45	5.5	NNW	340
	02	0.15	4.1	0.25	5.3	0.30	5.2	0.43	4.3	NW	319
	04	0.16	4.1	0.26	5.1	0.32	5.1	0.39	7.4	N	4
	06	0.16	4.1	0.24	5.0	0.30	4.9	0.45	4.9	NNW	331
	08	0.15	4.1	0.23	4.8	0.29	4.9	* 0.49	5.2	NNW	327
	10	0.14	3.6	0.21	4.7	0.26	4.6	0.38	4.8	N	4
	12	0.12	3.8	0.19	4.7	0.23	4.3	0.36	4.6	NE	37
	14	0.10	3.4	0.16	4.3	0.19	4.6	0.25	3.8	WSW	254
	16	0.12	3.2	0.18	4.1	0.22	4.4	0.35	3.0	W	272
	18	0.17	2.7	0.26	3.1	0.32	3.2	0.46	3.8	NNE	31
	20	0.14	2.7	0.21	3.5	0.26	3.4	0.37	3.1	N	5
	22	0.12	2.7	0.18	3.5	0.23	3.8	0.31	4.0	NNE	20
	最大	0.17	4.5	0.26	5.4	0.34	5.4	0.49	5.2		
	平均	0.14	3.6	0.22	4.5	0.27	4.5	0.39	4.5		
18	00	0.11	3.0	0.18	3.8	0.22	4.0	0.27	4.3	NE	40
	02	0.09	3.1	0.14	4.1	0.18	4.3	0.22	4.5	WSW	245
	04	0.11	3.5	0.16	3.7	0.20	4.0	0.26	3.5	NE	56
	06	0.16	3.5	0.25	3.8	0.32	3.7	0.44	3.1	WSW	242
	08	0.18	2.8	0.27	3.1	0.33	3.1	0.45	3.1	WNW	303
	10	0.10	3.3	0.16	3.8	0.19	4.1	0.28	3.3	N	349
	12	0.11	2.6	0.17	3.1	0.21	3.3	0.30	2.4	NNW	340
	14	0.11	3.0	0.17	3.9	0.21	4.0	0.33	4.4	NNE	23
	16	0.09	3.4	0.14	4.5	0.17	4.5	0.24	4.8	NE	53
	18	0.09	3.5	0.15	4.7	0.18	5.0	0.27	5.8	欠測	欠測
	20	* 0.49	3.5	* 0.77	3.7	* 0.97	3.7	* 1.27	3.9	NE	45
	22	0.36	3.8	0.56	4.5	0.68	4.4	0.85	4.9	N	352
	最大	0.49	3.5	0.77	3.7	0.97	3.7	1.27	3.9		
	平均	0.17	3.3	0.26	3.9	0.32	4.0	0.43	4.0		
19	00	0.45	4.2	0.69	4.8	0.86	5.0	1.07	5.6	NNW	348
	02	0.52	4.2	0.78	4.9	0.97	4.9	1.17	5.2	NNW	344
	04	0.53	4.0	0.83	4.7	1.01	4.9	1.32	5.3	NNE	20
	06	0.42	4.0	0.66	4.7	0.83	4.5	1.28	4.5	NNW	348
	08	0.38	4.3	0.60	5.0	0.76	5.1	0.98	5.4	N	8
	10	0.52	4.6	0.81	5.2	0.99	5.3	1.46	5.2	N	8
	12	0.55	4.3	0.85	5.4	1.07	5.1	1.40	5.3	NNE	20
	14	0.55	3.9	0.88	4.6	1.08	4.7	1.74	4.3	NNE	12
	16	0.53	3.7	0.81	4.2	0.99	4.1	1.41	4.4	WSW	241
	18	* 0.62	3.9	* 0.95	4.3	* 1.19	4.2	* 1.88	4.3	NNW	339
	20	0.50	4.2	0.77	4.7	0.98	4.5	1.27	4.4	NNE	16
	22	0.51	4.6	0.78	5.0	0.95	5.1	1.21	4.8	N	8
	最大	0.62	3.9	0.95	4.3	1.19	4.2	1.88	4.3		
	平均	0.51	4.2	0.78	4.8	0.97	4.8	1.35	4.9		
20	00	0.53	4.9	0.80	5.4	0.98	5.3	1.50	5.2	NNE	12
	02	0.48	4.8	0.75	5.2	0.95	5.1	1.28	5.3	NNE	20
	04	0.49	4.9	0.78	5.1	0.98	5.1	1.28	5.1	NNE	20
	06	0.48	4.5	0.75	5.0	0.96	4.9	1.32	4.4	NNE	20
	08	0.43	4.1	0.67	4.7	0.84	4.6	1.23	4.0	NNW	344
	10	0.35	3.9	0.53	4.4	0.67	4.4	0.99	4.3	NW	318
	12	0.37	3.4	0.57	3.7	0.72	3.7	1.02	3.6	NNW	336
	14	0.49	3.5	0.77	3.9	1.00	3.7	1.36	3.5	NE	51
	16	0.59	3.9	0.90	4.2	1.16	4.0	* 1.99	3.4	NE	47
	18	* 0.61	3.9	* 0.96	4.3	* 1.20	4.5	1.63	4.1	N	11
	20	0.46	4.1	0.70	4.7	0.86	4.7	1.23	4.3	NNE	20
	22	0.47	4.5	0.71	5.0	0.88	5.1	1.11	4.7	NNE	20
	最大	0.61	3.9	0.96	4.3	1.20	4.5	1.99	3.4		
	平均	0.48	4.2	0.74	4.6	0.93	4.6	1.33	4.3		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 9月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	342 回
欠測回数	0 回	欠測回数	18 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
									16方位	角度
21 00	* 0.43	4.5	* 0.65	5.1	* 0.80	5.2	* 1.02	5.6	NNE	20
	0.39	4.8	0.58	5.2	0.70	5.2	0.93	5.3	NNE	25
	0.29	4.3	0.46	5.2	0.57	5.1	0.74	5.4	NNE	25
	0.24	4.2	0.39	5.1	0.49	5.1	0.75	4.7	NNW	348
	0.22	3.9	0.35	5.0	0.43	5.0	0.56	4.5	NNW	348
	0.18	3.9	0.28	4.7	0.35	4.6	0.43	4.7	NNW	348
	0.19	4.1	0.30	5.1	0.38	5.1	0.52	5.3	N	356
	0.20	3.3	0.30	4.2	0.39	4.2	0.47	4.7	NE	40
	0.21	2.6	0.33	3.0	0.42	2.8	0.65	3.1	WSW	242
	0.25	3.1	0.38	3.1	0.49	3.0	0.79	2.9	N	8
	0.21	3.7	0.32	4.3	0.40	4.4	0.53	5.4	N	350
	0.21	3.7	0.32	4.6	0.40	4.6	0.58	4.3	NNW	344
最大 平均	0.43	4.5	0.65	5.1	0.80	5.2	1.02	5.6		
	0.25	3.8	0.39	4.5	0.49	4.5	0.66	4.7		
22 00	0.19	4.0	0.29	5.0	0.35	5.2	0.48	4.6	NW	311
	0.15	4.1	0.23	5.2	0.28	5.2	0.41	5.0	N	352
	0.13	3.9	0.21	5.1	0.26	5.0	0.32	4.1	欠測	欠測
	0.12	3.9	0.18	5.2	0.22	5.1	0.28	5.2	NNW	335
	0.11	3.6	0.17	4.5	0.22	5.1	0.26	5.9	NNW	340
	0.10	3.4	0.16	4.5	0.21	4.9	0.32	4.7	欠測	欠測
	0.10	3.5	0.14	4.9	0.17	4.9	0.21	3.8	WNW	290
	0.10	3.1	0.16	4.2	0.19	4.8	0.26	4.0	W	271
	0.56	3.3	0.89	3.7	1.12	3.6	1.61	3.2	WSW	248
	0.57	3.7	0.92	4.4	1.19	4.4	1.73	4.3	NE	40
	* 0.72	4.1	* 1.14	4.7	* 1.47	4.7	* 2.09	4.9	W	266
	0.36	3.9	0.56	4.5	0.69	4.5	0.96	4.8	W	266
最大 平均	0.72	4.1	1.14	4.7	1.47	4.7	2.09	4.9		
	0.27	3.7	0.42	4.7	0.53	4.8	0.74	4.5		
23 00	0.23	4.2	0.35	4.9	0.45	4.9	0.56	4.8	WNW	303
	0.24	4.7	0.36	5.6	0.44	5.4	0.55	5.9	WNW	303
	0.22	4.4	0.35	5.6	0.43	5.8	0.57	4.6	WNW	299
	0.25	4.6	0.38	5.4	0.47	5.6	0.66	6.1	NW	311
	0.23	4.2	0.37	5.4	0.45	5.6	0.57	5.8	WNW	303
	0.28	3.9	0.44	4.7	0.56	4.9	0.75	6.6	WNW	295
	0.57	3.9	0.90	4.6	1.15	4.6	1.52	4.5	欠測	欠測
	0.81	4.1	1.27	4.7	1.59	4.6	2.01	3.9	W	270
	1.08	4.4	1.65	5.0	2.12	5.0	3.06	5.2	W	274
	* 1.28	4.6	* 2.01	5.4	* 2.45	5.5	* 3.23	5.4	W	278
	1.21	4.6	1.89	5.5	2.40	5.4	3.18	5.2	W	274
	0.97	4.4	1.49	5.1	1.81	5.2	2.79	5.1	W	270
最大 平均	1.28	4.6	2.01	5.4	2.45	5.5	3.23	5.4		
	0.61	4.3	0.96	5.2	1.19	5.2	1.62	5.3		
24 00	0.77	4.0	1.21	4.8	1.49	4.8	1.99	5.1	W	274
	0.70	4.0	1.11	4.9	1.42	4.8	1.83	4.5	WNW	286
	0.66	4.6	1.06	5.9	1.30	6.0	1.57	5.9	NW	315
	0.69	4.9	1.07	5.8	1.32	6.0	1.65	5.3	NW	319
	0.69	5.0	1.06	5.8	1.29	5.6	1.70	6.0	NW	319
	0.58	4.5	0.91	5.8	1.11	6.1	1.54	9.7	NW	315
	0.66	5.3	1.07	7.0	1.37	7.3	1.97	7.4	NNW	331
	0.76	6.1	1.19	8.4	1.48	8.4	2.07	7.2	NW	323
	1.01	5.2	1.55	6.5	1.92	6.7	2.43	7.1	NNW	348
	* 1.15	5.9	* 1.83	7.5	* 2.32	7.3	* 3.15	7.6	NNW	348
	1.00	5.9	1.55	7.5	1.95	8.0	2.48	7.2	NNW	348
	0.89	5.8	1.38	7.4	1.74	7.5	2.17	7.9	NNW	348
最大 平均	1.15	5.9	1.83	7.5	2.32	7.3	3.15	7.6		
	0.80	5.1	1.25	6.4	1.56	6.5	2.05	6.7		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 9月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	342 回
欠測回数	0 回	欠測回数	18 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
									16方位	角度
25 00	0.87	6.0	* 1.39	7.9	1.72	8.3	2.32	7.6	NNW	344
	0.88	6.0	1.36	7.7	1.70	8.0	2.11	9.6	N	352
	0.77	5.7	1.25	7.3	1.54	8.0	2.03	7.9	N	352
	* 0.89	6.3	1.38	7.9	* 1.76	8.0	* 2.46	7.6	N	352
	0.76	5.9	1.17	7.6	1.46	7.7	2.01	8.3	NNW	348
	0.71	5.6	1.13	7.3	1.43	7.6	1.86	7.6	NNW	348
	0.59	5.2	0.97	7.1	1.22	7.6	1.53	6.7	N	352
	0.59	4.8	0.90	6.3	1.11	6.5	1.45	7.5	N	352
	0.55	4.3	0.85	5.6	1.06	6.1	1.36	6.1	N	352
	0.56	4.6	0.86	5.6	1.09	5.2	1.36	6.3	N	352
	0.53	4.8	0.84	6.1	1.04	6.4	1.27	7.6	NNW	348
	0.52	5.2	0.80	6.1	1.02	5.8	1.45	5.9	NNW	340
最大 平均	0.89	6.3	1.39	7.9	1.76	8.0	2.46	7.6		
	0.69	5.4	1.08	6.9	1.35	7.1	1.77	7.4		
26 00	* 0.46	5.1	* 0.75	6.0	* 0.97	6.1	* 1.27	6.7	N	0
	0.44	5.0	0.68	6.0	0.86	6.1	1.14	6.2	N	352
	0.37	5.1	0.56	6.2	0.68	6.1	0.82	6.1	N	356
	0.37	4.9	0.58	6.1	0.72	6.0	0.92	6.7	NNW	344
	0.32	5.0	0.50	5.9	0.61	6.2	0.79	6.0	NNW	340
	0.33	4.3	0.52	5.5	0.61	5.2	0.85	4.6	N	0
	0.30	4.2	0.45	5.1	0.56	5.3	0.74	6.2	N	4
	0.24	4.4	0.38	5.5	0.48	5.5	0.72	5.4	N	352
	0.25	4.3	0.38	5.3	0.48	5.6	0.61	6.2	N	352
	0.18	4.2	0.28	5.2	0.35	5.3	0.45	5.1	NNW	340
	0.17	4.7	0.26	5.8	0.32	5.6	0.41	5.3	N	356
	0.15	4.3	0.25	5.7	0.31	5.6	0.42	6.6	N	356
最大 平均	0.46	5.1	0.75	6.0	0.97	6.1	1.27	6.7		
	0.30	4.6	0.47	5.7	0.58	5.7	0.76	5.9		
27 00	0.15	4.4	0.22	5.7	0.27	5.8	0.35	6.2	NNW	327
	0.14	4.3	0.23	5.8	0.28	5.7	0.40	5.6	NNW	335
	0.14	3.8	0.23	5.1	0.29	5.2	0.40	5.1	NNW	344
	0.13	3.9	0.22	5.4	0.27	5.7	0.35	5.5	WNW	303
	0.15	4.1	0.23	5.1	0.28	5.4	0.37	5.4	NNW	340
	0.15	4.4	0.22	5.3	0.27	5.3	0.33	4.8	N	356
	0.16	4.0	0.26	4.7	0.35	4.6	0.65	3.4	NNE	20
	0.20	3.1	0.30	3.7	0.36	3.6	0.51	2.6	NNE	29
	0.28	2.9	0.42	3.1	0.52	3.1	0.75	2.4	N	7
	* 0.38	3.2	* 0.59	3.4	* 0.76	3.3	* 1.09	3.1	NE	46
	0.34	3.8	0.52	4.0	0.65	3.9	0.83	3.9	W	278
	0.23	3.8	0.36	4.2	0.45	4.2	0.54	4.2	NNE	23
最大 平均	0.38	3.2	0.59	3.4	0.76	3.3	1.09	3.1		
	0.20	3.8	0.32	4.6	0.40	4.6	0.55	4.3		
28 00	0.16	3.7	0.26	4.4	0.33	4.5	* 0.59	4.6	WSW	249
	* 0.18	3.9	* 0.27	4.4	* 0.35	4.4	0.42	4.6	NNW	333
	0.17	3.7	0.27	4.3	0.35	4.4	0.46	4.1	NE	38
	0.15	3.7	0.23	4.3	0.29	4.1	0.42	4.1	NNW	340
	0.14	3.5	0.21	4.1	0.26	4.2	0.32	3.9	N	1
	0.14	3.4	0.21	4.3	0.25	4.4	0.40	4.6	WSW	253
	0.14	3.7	0.20	4.3	0.24	4.2	0.34	3.5	W	279
	0.14	3.1	0.21	4.0	0.27	4.0	0.41	4.2	N	355
	0.13	2.9	0.19	3.8	0.25	4.0	0.42	4.5	WNW	285
	0.13	3.1	0.19	3.9	0.23	3.9	0.35	3.5	WNW	285
	0.12	3.4	0.19	4.3	0.23	4.3	0.30	4.2	NE	39
	0.11	3.8	0.18	4.7	0.22	4.7	0.27	3.6	欠測	欠測
最大 平均	0.18	3.9	0.27	4.4	0.35	4.4	0.59	4.6		
	0.14	3.5	0.22	4.2	0.27	4.3	0.39	4.1		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年 9月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	342 回
欠測回数	0 回	欠測回数	18 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	5.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
29	00	* 0.12	3.6	* 0.18	4.2	* 0.22	4.1	0.25	3.8	NNW	330
	02	0.10	3.3	0.16	4.3	0.19	4.3	0.26	4.2	NNE	17
	04	0.10	3.2	0.15	4.2	0.18	4.4	0.22	5.2	W	270
	06	0.09	3.1	0.13	4.1	0.16	3.9	0.22	3.9	WSW	240
	08	0.09	3.3	0.14	4.5	0.16	5.1	0.19	8.3	WSW	245
	10	0.08	3.1	0.12	4.0	0.15	3.9	0.22	4.1	欠測	欠測
	12	0.09	3.5	0.13	4.3	0.16	4.4	0.23	3.6	WSW	243
	14	0.11	2.9	0.17	3.7	0.21	3.9	* 0.32	3.8	N	349
	16	0.11	3.0	0.16	3.6	0.20	4.0	0.26	2.5	NE	35
	18	0.09	2.7	0.14	3.4	0.19	3.6	0.25	2.4	WSW	242
	20	0.08	3.0	0.12	3.9	0.15	4.1	0.21	2.8	NW	324
	22	0.08	2.9	0.12	3.9	0.15	4.1	0.25	5.9	欠測	欠測
	最大	0.12	3.6	0.18	4.2	0.22	4.1	0.32	3.8		
	平均	0.09	3.1	0.14	4.0	0.18	4.1	0.24	4.2		
30	00	0.09	3.3	0.12	4.7	0.15	5.1	0.22	4.5	N	352
	02	0.10	2.7	0.15	3.7	0.19	4.0	0.27	2.8	NNW	337
	04	0.09	2.8	0.13	3.5	0.16	3.8	0.24	2.2	WSW	248
	06	0.09	2.9	0.12	4.0	0.16	4.6	0.20	4.6	WNW	299
	08	0.09	2.8	0.13	3.8	0.17	4.5	0.25	4.1	W	271
	10	0.09	3.3	0.14	4.2	0.17	4.3	0.24	3.9	N	349
	12	0.13	3.3	0.20	3.8	0.25	4.2	0.29	3.6	NW	317
	14	0.23	3.0	0.36	3.8	0.45	3.8	0.63	5.2	NNW	347
	16	* 0.46	3.5	* 0.72	3.8	* 0.94	3.9	* 1.48	3.7	WNW	291
	18	0.42	4.1	0.63	4.7	0.78	4.6	1.01	5.2	NW	315
	20	0.35	4.2	0.54	4.6	0.70	4.6	0.97	4.8	NW	307
	22	0.22	4.2	0.33	4.8	0.41	4.8	0.54	4.9	WNW	295
	最大	0.46	3.5	0.72	3.8	0.94	3.9	1.48	3.7		
	平均	0.20	3.3	0.30	4.1	0.38	4.3	0.53	4.1		
月最大	1.28	4.6	2.01	5.4	2.45	5.5	3.23	5.4			
起時	2318		2318		2318		2318				
平均	0.32	4.1	0.50	4.9	0.62	5.0	0.85	5.0			

波浪整理表（1）

2021年10月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	370 回	測得回数	361 回
欠測回数	2 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.5 %	欠 測 率	3.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
01	00	0.31	3.3	0.48	3.8	0.59	3.9	0.73	2.9	NW	307
	02	0.36	3.7	0.56	4.1	0.68	4.0	0.92	4.0	WNW	296
	04	0.39	3.8	0.59	4.2	0.71	4.1	0.88	4.5	NE	36
	06	0.29	3.7	0.44	4.1	0.53	4.2	0.66	3.8	WSW	243
	08	0.31	3.9	0.48	4.2	0.60	4.1	0.77	4.1	NE	55
	10	0.34	3.9	0.55	4.5	0.72	4.3	0.92	4.6	N	8
	12	0.38	3.9	0.63	4.5	0.79	4.4	1.04	4.4	NNW	331
	14	0.50	4.4	0.77	4.9	0.99	4.8	* 1.36	4.5	NNW	340
	16	* 0.54	4.3	* 0.85	5.0	* 1.08	4.9	1.36	4.4	N	356
	18	0.50	4.4	0.79	5.1	0.98	4.8	1.23	4.2	NNW	348
	20	0.47	4.4	0.75	5.5	0.93	5.6	1.31	5.5	NNW	335
	22	0.47	4.4	0.75	5.2	0.93	5.3	1.21	5.6	N	352
	最大	0.54	4.3	0.85	5.0	1.08	4.9	1.36	4.5		
	平均	0.40	4.0	0.64	4.6	0.79	4.5	1.03	4.4		
02	00	0.56	3.9	0.87	4.8	1.09	5.0	1.51	4.6	N	356
	02	* 0.77	4.1	* 1.22	4.8	* 1.52	4.9	* 2.04	4.2	NNW	327
	04	0.74	4.5	1.16	5.1	1.45	5.2	1.90	4.9	NNW	327
	06	0.61	4.3	0.92	5.0	1.15	5.2	1.54	5.0	NW	311
	08	0.68	4.3	1.06	5.1	1.32	5.3	1.75	5.6	NW	311
	10	0.64	4.4	1.00	4.9	1.23	5.3	1.63	4.6	NW	311
	12	0.50	4.2	0.79	5.2	0.98	5.3	1.35	6.5	NNW	331
	14	0.47	4.4	0.75	5.1	0.92	5.1	1.06	5.4	NNW	327
	16	0.49	4.8	0.75	5.5	0.96	5.4	1.22	5.8	N	0
	18	0.70	4.2	1.11	4.8	1.38	4.9	1.90	4.7	NNW	344
	20	0.54	4.5	0.85	5.2	1.08	5.0	1.54	5.2	NNW	340
	22	0.49	4.6	0.76	5.2	0.97	5.0	1.17	5.5	NNW	331
	最大	0.77	4.1	1.22	4.8	1.52	4.9	2.04	4.2		
	平均	0.60	4.4	0.94	5.1	1.17	5.1	1.55	5.2		
03	00	0.53	4.6	0.82	5.1	1.01	5.1	1.58	5.5	WNW	303
	02	* 0.65	4.4	* 1.03	5.0	* 1.34	4.9	* 1.90	4.7	NW	319
	04	0.57	4.2	0.88	4.9	1.08	4.9	1.47	4.3	NNW	331
	06	0.48	4.2	0.75	4.8	0.93	4.8	1.25	4.7	NNW	327
	08	0.39	4.3	0.63	5.2	0.80	5.3	1.22	5.0	NW	319
	10	0.38	4.2	0.60	5.3	0.77	5.4	1.01	4.9	NNW	327
	12	0.35	4.6	0.55	5.5	0.68	5.5	0.97	5.3	NW	307
	14	0.34	4.9	0.52	5.6	0.66	5.7	0.83	6.1	NW	311
	16	0.35	5.0	0.54	5.7	0.66	5.9	0.90	5.7	N	8
	18	0.34	5.2	0.50	5.7	0.61	5.7	0.73	5.8	NW	323
	20	0.30	4.8	0.46	5.8	0.56	5.8	0.75	6.2	NNW	348
	22	0.32	5.4	0.50	5.9	0.62	5.9	0.81	6.3	NNW	344
	最大	0.65	4.4	1.03	5.0	1.34	4.9	1.90	4.7		
	平均	0.42	4.6	0.65	5.4	0.81	5.4	1.12	5.4		
04	00	* 0.25	5.1	* 0.40	5.8	* 0.49	5.9	* 0.70	6.1	N	352
	02	0.22	4.8	0.36	5.7	0.45	5.8	0.65	5.7	NNW	348
	04	0.18	3.6	0.29	4.9	0.38	5.4	0.56	5.8	NNW	344
	06	0.16	3.5	0.24	4.6	0.31	5.1	0.42	5.4	NW	315
	08	0.14	3.2	0.22	4.6	0.28	4.8	0.47	4.4	N	4
	10	0.13	3.5	0.20	4.9	0.25	5.2	0.32	5.4	N	0
	12	0.15	3.7	0.22	4.6	0.28	4.8	0.35	4.9	N	352
	14	0.16	3.9	0.25	4.6	0.30	4.6	0.43	4.5	WNW	286
	16	0.20	4.0	0.31	4.6	0.38	4.5	0.56	3.9	NW	311
	18	0.19	3.8	0.30	4.6	0.37	4.6	0.48	4.6	NW	319
	20	0.20	4.3	0.31	5.1	0.38	5.0	0.49	5.1	欠測	欠測
	22	0.19	4.1	0.30	5.0	0.40	4.9	0.49	5.4	NW	323
	最大	0.25	5.1	0.40	5.8	0.49	5.9	0.70	6.1		
	平均	0.18	4.0	0.28	4.9	0.36	5.0	0.49	5.1		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年10月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	370 回	測得回数	361 回
欠測回数	2 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.5 %	欠 測 率	3.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
05	00	0.16	4.0	0.24	5.0	0.31	5.1	0.41	5.6	NW	315
	02	0.16	4.0	0.25	5.1	0.31	5.2	0.42	5.1	NNW	331
	04	0.17	4.1	0.26	5.2	0.32	5.2	0.40	4.9	NW	311
	06	0.18	4.4	0.27	5.3	0.33	5.3	0.42	5.0	NW	311
	08	0.21	4.0	0.33	5.0	0.40	5.1	0.45	3.7	NNW	340
	10	0.23	4.2	0.34	5.3	0.41	5.7	0.59	5.7	NW	311
	12	0.25	4.7	0.37	6.0	0.47	6.3	0.63	5.7	NW	315
	14	0.26	4.4	0.42	5.9	0.54	6.1	0.69	6.3	NW	307
	16	0.30	4.4	0.47	5.8	0.56	5.7	0.70	4.2	WNW	303
	18	0.69	4.1	1.06	4.6	1.27	4.6	1.75	4.4	WNW	303
	20	* 1.04	4.2	* 1.70	4.9	* 2.14	4.8	* 3.06	4.3	W	274
	22	0.99	4.1	1.56	4.9	1.95	4.8	2.55	5.4	W	274
	最大	1.04	4.2	1.70	4.9	2.14	4.8	3.06	4.3		
	平均	0.39	4.2	0.61	5.3	0.75	5.3	1.01	5.0		
06	00	0.98	4.2	1.53	4.8	1.87	4.6	2.39	5.0	W	278
	02	1.02	4.6	1.64	5.7	2.10	6.0	2.80	5.8	NNW	331
	04	* 1.27	5.5	* 2.05	7.1	* 2.60	7.1	* 4.01	6.7	NNW	340
	06	1.14	5.3	1.81	6.6	2.32	6.7	3.02	7.3	NNW	340
	08	1.05	5.2	1.70	6.3	2.10	6.4	2.67	7.1	NNW	340
	10	0.88	5.5	1.41	6.7	1.75	7.0	2.32	6.0	NNW	340
	12	0.85	5.9	1.31	6.5	1.60	6.4	1.78	6.6	WNW	303
	14	0.80	5.7	1.29	6.8	1.55	6.8	1.72	6.9	NNW	344
	16	0.79	5.6	1.21	6.6	1.48	6.4	1.93	7.2	NNW	335
	18	0.71	5.4	1.11	6.3	1.47	6.4	2.28	6.4	NNW	344
	20	0.70	5.4	1.12	6.3	1.48	6.3	2.05	5.8	NNW	340
	22	0.66	5.6	1.04	6.2	1.34	6.1	1.82	7.2	NNW	348
	最大	1.27	5.5	2.05	7.1	2.60	7.1	4.01	6.7		
	平均	0.90	5.3	1.43	6.3	1.80	6.3	2.40	6.5		
07	00	* 0.55	5.1	* 0.87	6.2	* 1.10	6.0	* 1.41	6.5	NNW	340
	02	0.54	5.3	0.85	6.3	1.08	6.3	1.38	6.5	NNW	335
	04	0.49	5.5	0.74	6.3	0.91	6.6	1.27	6.3	NNW	344
	06	0.49	5.5	0.77	6.2	0.93	6.0	1.38	5.8	NNW	331
	08	0.45	5.5	0.69	6.1	0.82	6.2	0.99	6.7	NW	323
	10	0.54	5.7	0.84	6.3	1.05	6.1	1.41	6.0	NNW	335
	12	0.53	5.7	0.84	6.3	1.05	6.1	1.30	6.4	NNW	340
	14	0.48	5.6	0.72	6.4	0.88	6.3	1.18	6.5	NW	323
	16	0.36	5.1	0.58	6.1	0.73	6.1	1.03	6.0	NNW	331
	18	0.41	5.1	0.65	6.0	0.79	6.1	1.04	6.5	欠測	欠測
	20	0.30	4.9	0.48	6.0	0.58	5.9	0.80	5.8	NW	323
	22	0.31	4.9	0.48	5.5	0.61	5.4	0.81	5.5	NNW	335
	最大	0.55	5.1	0.87	6.2	1.10	6.0	1.41	6.5		
	平均	0.45	5.3	0.71	6.1	0.88	6.1	1.17	6.2		
08	00	0.28	5.0	0.41	5.8	0.51	5.7	0.72	6.0	NNW	340
	02	0.25	4.8	0.37	5.5	0.46	5.6	0.65	6.1	NNW	335
	04	0.38	4.2	0.58	4.8	0.71	4.7	0.90	6.2	NW	315
	06	* 0.39	4.1	* 0.60	4.6	* 0.76	4.7	1.04	4.0	NW	311
	08	0.37	4.0	0.56	4.4	0.71	4.4	0.97	4.2	欠測	欠測
	10	0.38	3.8	0.59	4.4	0.75	4.3	* 1.11	4.3	NE	51
	12	0.33	3.7	0.52	4.5	0.66	4.4	0.86	4.2	NW	311
	14	0.32	3.8	0.51	4.5	0.62	4.8	0.80	4.4	NW	307
	16	0.29	4.3	0.46	5.3	0.57	5.4	0.75	4.2	NW	323
	18	0.33	4.9	0.50	5.9	0.64	5.7	0.94	6.2	NNW	331
	20	0.32	4.1	0.49	5.5	0.60	5.5	0.80	5.5	NW	323
	22	0.36	3.8	0.56	4.7	0.71	4.8	0.94	4.7	NNW	331
	最大	0.39	4.1	0.60	4.6	0.76	4.7	1.11	4.3		
	平均	0.33	4.2	0.51	5.0	0.64	5.0	0.87	5.0		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年10月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	370 回	測得回数	361 回
欠測回数	2 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.5 %	欠 測 率	3.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26″

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
09	00	0.43	4.1	0.65	4.6	0.77	4.7	0.93	5.1	NW	307
	02	0.37	4.0	0.58	4.8	0.72	4.7	0.97	5.2	NNW	327
	04	0.38	4.2	0.61	4.8	0.79	4.9	1.11	4.3	NNW	327
	06	0.43	4.3	0.66	4.7	0.86	4.6	1.24	4.3	NNE	12
	08	0.46	4.2	0.71	4.6	0.88	4.6	1.32	4.4	NNE	25
	10	0.43	4.3	0.69	4.9	0.87	4.9	1.30	4.7	NNW	340
	12	0.43	4.6	0.67	5.1	0.85	5.0	1.06	5.2	N	352
	14	0.46	3.7	0.72	4.3	0.90	4.4	1.25	3.4	NNE	13
	16	0.54	4.1	0.82	4.6	1.01	4.5	1.37	3.7	NNE	20
	18	0.53	4.1	0.84	4.6	1.04	4.8	* 1.59	4.3	NNE	20
	20	* 0.57	4.6	* 0.91	5.2	* 1.13	5.2	1.46	4.8	N	0
	22	0.55	4.6	0.86	5.2	1.03	5.2	1.20	5.4	NNE	20
	最大	0.57	4.6	0.91	5.2	1.13	5.2	1.59	4.3		
	平均	0.47	4.2	0.73	4.8	0.90	4.8	1.23	4.6		
10	00	* 0.43	4.4	* 0.68	4.8	* 0.83	4.9	* 1.30	5.0	NNW	335
	02	0.35	4.5	0.55	4.9	0.72	5.0	0.96	5.1	NNW	331
	04	0.31	4.6	0.47	5.3	0.58	5.3	0.79	5.1	NNW	340
	06	0.29	4.9	0.47	5.4	0.59	5.6	0.66	4.9	NE	37
	08	0.22	4.6	0.35	5.1	0.45	5.2	0.64	5.2	NE	37
	10	0.19	4.5	0.29	5.0	0.35	5.2	0.44	4.9	NNE	20
	12	0.14	4.0	0.22	4.9	0.26	4.9	0.30	5.1	NNE	12
	14	0.13	3.6	0.19	4.8	0.24	4.8	0.30	4.0	NNE	25
	16	0.11	3.4	0.17	4.6	0.22	5.0	0.31	4.5	NNE	20
	18	0.11	3.8	0.16	5.0	0.19	4.9	0.24	4.5	欠測	欠測
	20	0.10	3.9	0.15	4.8	0.17	5.2	0.20	6.7	N	356
	22	0.12	4.0	0.19	4.3	0.24	4.2	0.35	3.6	NNE	16
	最大	0.43	4.4	0.68	4.8	0.83	4.9	1.30	5.0		
	平均	0.21	4.2	0.32	4.9	0.40	5.0	0.54	4.9		
11	00	0.14	3.8	0.21	4.3	0.26	4.2	0.37	3.9	NNE	16
	02	0.11	3.6	0.17	4.5	0.22	4.9	0.34	4.5	欠測	欠測
	04	0.14	3.6	0.23	4.8	0.29	4.8	0.39	4.8	WNW	282
	06	0.16	3.5	0.25	4.4	0.32	4.6	0.56	4.4	WSW	245
	08	0.26	3.9	0.39	4.5	0.51	4.5	0.65	4.8	W	278
	10	0.28	4.1	0.42	4.4	0.53	4.4	0.63	5.2	W	273
	12	0.42	3.4	0.66	3.9	0.83	3.9	1.13	4.0	W	272
	14	0.81	4.2	1.28	4.7	1.65	4.6	2.61	4.3	NNW	327
	16	0.93	4.6	1.48	5.5	1.82	5.2	2.22	5.4	NW	319
	18	* 1.02	4.7	* 1.72	5.7	* 2.22	5.8	* 2.87	5.9	NW	315
	20	0.96	4.6	1.56	5.7	1.95	5.5	2.32	6.3	NW	307
	22	0.82	4.8	1.31	5.7	1.61	5.8	2.51	5.7	NW	311
	最大	1.02	4.7	1.72	5.7	2.22	5.8	2.87	5.9		
	平均	0.50	4.1	0.81	4.8	1.02	4.8	1.38	4.9		
12	00	0.73	5.0	1.17	6.1	1.47	6.2	1.83	5.1	NW	323
	02	0.88	6.3	1.38	7.8	1.78	8.7	2.30	6.4	NW	323
	04	0.83	6.2	1.27	7.8	1.50	8.2	2.05	8.9	NW	323
	06	* 0.97	6.0	1.52	7.6	1.89	7.1	2.49	6.8	NW	323
	08	0.96	5.5	* 1.54	6.8	* 1.97	7.0	* 2.69	5.7	NW	319
	10	0.88	5.5	1.44	6.7	1.83	6.9	2.37	6.8	NW	315
	12	0.75	5.5	1.14	6.7	1.42	6.8	2.16	6.4	NW	319
	14	0.62	5.4	0.96	6.7	1.18	6.5	1.43	6.8	NW	323
	16	0.56	5.2	0.87	6.8	1.06	6.9	1.35	5.1	NW	323
	18	0.46	5.3	0.71	6.3	0.89	6.6	1.15	6.2	NW	323
	20	0.46	4.8	0.69	5.7	0.87	5.6	1.19	4.7	N	352
	22	0.53	4.8	0.82	5.6	1.01	5.5	1.49	5.2	NNW	335
	最大	0.97	6.0	1.54	6.8	1.97	7.0	2.69	5.7		
	平均	0.72	5.5	1.13	6.7	1.41	6.8	1.88	6.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年10月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	370 回	測得回数	361 回
欠測回数	2 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.5 %	欠 測 率	3.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
13	00	* 0.56	4.8	* 0.85	5.3	* 1.06	5.2	* 1.71	5.2	N	352
	02	0.51	4.8	0.77	5.3	0.98	5.2	1.30	5.1	NNW	327
	04	0.49	4.8	0.75	5.4	0.94	5.5	1.27	4.9	NNW	335
	06	0.50	5.1	0.78	5.8	0.96	5.6	1.49	5.1	NNW	344
	08	0.47	5.1	0.74	5.6	0.93	5.5	1.23	5.6	NNW	331
	10	0.48	5.1	0.72	5.8	0.86	5.7	0.97	5.4	NNW	344
	12	0.43	4.4	0.68	5.4	0.90	5.5	1.37	5.1	NNW	331
	14	0.34	4.4	0.52	5.6	0.62	5.5	0.75	5.0	NNW	327
	16	0.30	4.7	0.47	5.7	0.63	5.7	0.89	5.9	NNW	344
	18	0.26	4.3	0.41	5.3	0.53	5.3	0.67	4.9	NW	319
	20	0.27	4.5	0.45	5.5	0.58	5.5	0.92	4.8	NNW	327
	22	0.29	4.7	0.43	5.4	0.52	5.4	0.65	4.8	NNW	327
	最大	0.56	4.8	0.85	5.3	1.06	5.2	1.71	5.2		
	平均	0.41	4.7	0.63	5.5	0.79	5.5	1.10	5.1		
14	00	* 0.26	4.5	0.40	5.2	0.48	5.2	0.74	4.5	NNW	335
	02	0.25	4.3	0.39	5.3	0.50	5.4	0.71	5.4	NNW	331
	04	0.26	4.5	* 0.42	5.3	* 0.54	5.2	0.79	5.4	WNW	303
	06	0.25	4.3	0.40	5.4	0.50	5.3	* 0.79	5.6	NNW	331
	08	0.22	4.4	0.34	5.4	0.42	5.4	0.58	5.3	NNW	340
	10	0.22	4.0	0.36	5.1	0.45	5.1	0.58	4.9	NNW	344
	12	0.21	4.4	0.31	5.2	0.37	5.2	0.43	5.4	欠測	欠測
	14	0.18	4.1	0.28	4.8	0.34	4.8	0.43	4.8	N	352
	16	0.17	4.1	0.26	5.1	0.32	5.3	0.41	5.4	NNW	348
	18	0.16	3.8	0.24	5.0	0.30	5.3	0.41	6.2	N	356
	20	0.16	4.2	0.24	5.2	0.30	5.2	0.37	4.6	NNW	340
	22	0.15	4.3	0.22	5.2	0.28	5.1	0.37	4.6	NNW	335
	最大	0.26	4.5	0.42	5.3	0.54	5.2	0.79	5.6		
	平均	0.21	4.2	0.32	5.2	0.40	5.2	0.55	5.2		
15	00	0.15	4.1	0.22	5.1	0.28	5.0	0.39	5.0	NNW	327
	02	0.13	3.6	0.21	4.8	0.26	5.0	0.40	5.0	NW	323
	04	0.11	3.5	0.18	4.7	0.23	4.8	0.34	5.7	NW	315
	06	0.12	3.3	0.19	4.5	0.24	4.7	0.33	4.3	欠測	欠測
	08	0.20	3.1	0.30	3.4	0.36	3.3	0.59	2.7	N	354
	10	0.23	3.0	0.36	3.2	0.46	3.1	0.64	3.5	NE	39
	12	0.23	3.0	0.35	3.2	0.44	3.2	0.65	3.2	NE	53
	14	0.25	3.0	0.40	3.2	0.50	3.2	* 0.96	3.1	W	269
	16	0.18	2.9	0.27	3.2	0.34	3.1	0.55	3.2	NNE	29
	18	0.17	3.2	0.26	3.7	0.34	3.7	0.52	3.4	NNW	341
	20	0.29	3.2	0.45	3.7	0.57	3.7	0.77	3.7	NE	53
	22	* 0.36	3.9	* 0.54	4.4	* 0.68	4.5	0.95	4.4	NNW	330
	最大	0.36	3.9	0.54	4.4	0.68	4.5	0.96	3.1		
	平均	0.20	3.3	0.31	3.9	0.39	3.9	0.59	3.9		
16	00	0.49	4.0	0.79	4.6	0.96	4.7	1.27	4.0	NNE	29
	02	0.40	4.1	0.61	4.5	0.74	4.4	1.10	3.9	NNE	33
	04	0.36	4.1	0.59	4.5	0.78	4.5	0.96	3.8	NNE	29
	06	0.37	4.1	0.57	4.6	0.72	4.6	0.96	4.5	NNW	335
	08	0.47	4.2	0.71	4.7	0.88	4.5	1.11	4.6	NNW	344
	10	0.54	4.6	0.85	5.3	1.06	5.3	1.41	4.9	NNE	20
	12	0.65	4.9	1.00	5.7	1.27	5.4	1.74	5.4	NNE	29
	14	0.64	4.7	1.02	5.9	1.32	6.1	1.66	6.2	NW	319
	16	0.53	4.9	0.81	6.0	1.00	6.1	1.29	5.3	NW	319
	18	0.49	5.1	0.77	6.4	0.96	6.4	1.27	6.6	NW	323
	20	0.44	4.0	0.70	5.3	0.88	5.6	1.18	6.4	NW	319
	22	* 0.87	4.0	* 1.40	4.6	* 1.77	4.7	* 2.49	5.0	NW	323
	最大	0.87	4.0	1.40	4.6	1.77	4.7	2.49	5.0		
	平均	0.52	4.4	0.82	5.2	1.03	5.2	1.37	5.0		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年10月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	370 回	測得回数	361 回
欠測回数	2 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.5 %	欠 測 率	3.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
									16方位	角度
17 00	0.77	3.7	1.20	4.3	1.50	4.3	2.33	4.4	NNE	33
	0.94	3.9	1.51	4.5	1.96	4.3	2.97	4.1	WSW	254
	1.38	5.1	2.23	5.8	2.87	5.9	4.85	5.8	NW	315
	1.71	5.8	2.63	6.8	3.18	6.8	4.23	6.7	NNW	327
	* 2.03	6.6	* 3.06	8.0	* 3.75	8.2	4.69	7.3	NNW	327
	1.67	6.4	2.69	8.6	3.37	8.7	4.89	7.5	NW	323
	1.59	6.0	2.54	7.6	3.18	8.6	4.81	9.0	NW	323
	1.79	6.4	2.78	7.9	3.43	7.8	4.57	6.9	NW	319
	1.66	6.0	2.60	7.9	3.19	8.1	3.93	7.5	NNW	335
	1.75	6.4	2.71	8.3	3.28	8.2	* 5.14	8.0	NW	319
	1.69	6.6	2.74	8.6	3.25	8.5	4.17	10.2	NW	323
	1.47	7.0	2.39	8.9	2.98	8.7	3.88	8.1	NNW	331
最大 平均	2.03	6.6	3.06	8.0	3.75	8.2	5.14	8.0		
	1.54	5.8	2.42	7.3	2.99	7.3	4.21	7.1		
18 00	* 1.34	6.8	* 2.06	8.3	* 2.43	7.5	2.86	9.8	NW	323
	1.27	7.4	1.96	8.7	2.38	8.9	* 3.01	9.3	NW	323
	1.05	7.2	1.63	8.6	2.05	8.7	2.88	8.4	NW	319
	0.93	7.0	1.41	8.1	1.67	7.9	2.04	7.2	NW	315
	0.82	6.5	1.32	7.9	1.67	7.9	2.17	7.6	NNW	327
	0.92	7.1	1.41	8.1	1.86	8.1	2.44	7.9	NNW	327
	0.83	6.7	1.31	7.7	1.68	7.8	2.34	7.9	NNW	327
	0.85	6.5	1.35	7.6	1.71	7.5	2.18	7.7	NNW	331
	0.78	6.0	1.26	7.6	1.54	7.8	1.98	6.9	NNW	327
	0.73	5.9	1.21	7.4	1.51	7.6	1.99	7.5	NNW	327
	0.70	6.1	1.12	7.2	1.37	7.0	1.58	7.4	NW	323
	0.63	5.7	0.97	6.6	1.22	6.9	1.99	6.2	NNW	327
最大 平均	1.34	6.8	2.06	8.3	2.43	7.5	3.01	9.3		
	0.90	6.6	1.42	7.8	1.76	7.8	2.29	7.8		
19 00	0.47	5.4	0.76	6.5	0.95	6.3	1.26	6.6	NW	319
	* 0.51	5.5	* 0.82	6.4	* 1.05	6.5	1.32	6.5	NW	323
	0.45	5.7	0.69	6.6	0.87	6.4	* 1.33	6.4	NNW	327
	0.33	5.0	0.55	6.2	0.67	6.3	0.81	6.4	NNW	331
	0.31	5.2	0.49	6.4	0.60	6.4	0.79	6.8	NNW	327
	0.33	5.9	0.52	6.7	0.62	6.7	0.78	7.0	NW	319
	0.29	5.9	0.45	7.3	0.55	7.7	0.75	5.9	NNW	348
	0.30	5.8	0.44	7.0	0.55	7.7	0.71	6.2	NNW	344
	0.24	5.5	0.38	7.3	0.48	7.2	0.61	7.9	N	352
	0.20	4.9	0.32	6.7	0.40	6.6	0.57	6.8	NNE	12
	0.19	4.5	0.31	6.7	0.38	7.0	0.46	6.4	N	356
	0.20	3.6	0.30	4.5	0.37	4.7	0.57	5.4	NNE	16
最大 平均	0.51	5.5	0.82	6.4	1.05	6.5	1.33	6.4		
	0.32	5.2	0.50	6.5	0.62	6.6	0.83	6.5		
20 00	0.68	4.3	1.07	5.0	1.33	4.9	1.88	4.5	W	266
	0.69	4.2	1.08	4.9	1.36	4.7	1.76	4.4	W	266
	1.26	4.7	1.97	5.3	2.42	5.3	3.76	5.1	W	266
	1.68	5.1	2.67	5.8	3.46	6.0	4.27	6.7	W	274
	2.38	6.3	3.79	7.5	4.69	7.8	5.75	8.4	NW	311
	* 2.96	7.8	* 4.86	10.0	* 6.13	10.5	7.70	8.9	NNW	327
	2.95	7.8	4.84	10.4	6.04	10.9	* 9.17	9.9	NNW	331
	2.92	7.8	4.63	9.9	5.41	10.6	5.91	10.5	NNW	331
	2.44	7.1	4.02	9.3	5.11	9.9	5.70	11.4	NNW	335
	1.92	6.4	3.15	8.4	3.99	8.5	6.72	8.9	NNW	331
	1.65	5.8	2.64	7.2	3.35	7.3	5.06	7.1	NNW	331
	1.64	5.9	2.61	7.4	3.20	8.3	4.14	9.7	NNW	340
最大 平均	2.96	7.8	4.86	10.0	6.13	10.5	9.17	9.9		
	1.93	6.1	3.11	7.6	3.87	7.9	5.15	8.0		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年10月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	370 回	測得回数	361 回
欠測回数	2 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.5 %	欠 測 率	3.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
21	00	* 1.55	5.7	* 2.43	7.0	* 3.14	7.3	* 4.26	8.3	NNW	340
	02	1.46	5.6	2.27	7.2	2.86	7.1	3.59	5.9	NNW	335
	04	1.23	5.6	1.99	7.2	2.42	7.1	3.12	5.4	NNW	344
	06	1.27	6.0	1.98	7.6	2.39	8.1	3.46	8.6	NNW	348
	08	1.30	6.7	2.07	8.6	2.73	8.6	3.81	6.5	NNW	335
	10	1.10	6.3	1.82	8.1	2.30	8.1	2.66	8.9	NNW	340
	12	1.13	6.5	1.76	8.2	2.18	8.4	3.07	8.7	N	352
	14	0.90	5.9	1.41	7.4	1.74	7.3	2.14	6.0	NNW	340
	16	1.01	6.4	1.53	7.9	1.89	8.2	2.38	9.7	N	4
	18	0.88	6.5	1.35	7.5	1.70	7.5	2.40	6.9	NNE	16
	20	0.93	6.3	1.43	7.7	1.86	8.0	2.36	8.0	NNE	12
	22	0.84	6.2	1.31	7.3	1.63	7.3	2.15	7.9	N	8
	最大	1.55	5.7	2.43	7.0	3.14	7.3	4.26	8.3		
	平均	1.13	6.1	1.78	7.6	2.24	7.8	2.95	7.6		
22	00	* 0.80	6.3	* 1.26	7.3	* 1.57	7.4	* 2.02	7.2	N	8
	02	0.70	6.0	1.04	6.9	1.26	6.7	1.96	6.7	NNW	340
	04	0.69	6.2	1.02	6.8	1.21	6.5	1.41	5.7	NNE	16
	06	0.73	6.3	1.18	7.3	1.49	7.3	1.87	7.4	NNE	16
	08	0.68	6.2	1.06	7.2	1.29	7.6	1.81	6.8	NNW	327
	10	0.61	6.0	0.95	6.8	1.20	6.7	1.70	6.9	NNE	33
	12	0.52	4.9	0.80	6.5	0.96	6.9	1.26	6.3	NNE	12
	14	0.46	4.7	0.74	6.3	0.91	6.3	1.17	6.4	NNE	29
	16	0.44	4.6	0.69	6.0	0.88	6.2	1.25	5.8	NE	37
	18	0.56	4.2	0.88	4.9	1.10	5.1	1.38	6.2	NNE	20
	20	0.63	4.3	0.99	4.9	1.22	4.8	1.55	4.3	NNW	344
	22	0.70	4.5	1.06	4.9	1.35	4.9	1.99	5.1	N	4
	最大	0.80	6.3	1.26	7.3	1.57	7.4	2.02	7.2		
	平均	0.63	5.4	0.97	6.3	1.20	6.4	1.61	6.2		
23	00	0.71	4.4	1.09	5.1	1.31	5.0	1.84	4.5	NNE	29
	02	0.80	4.4	1.25	5.1	1.53	4.9	2.01	4.6	NNW	335
	04	1.04	4.4	1.63	5.1	2.04	5.2	3.11	4.7	NW	323
	06	* 1.36	5.0	* 2.12	5.7	* 2.61	5.9	3.56	5.6	NNW	327
	08	1.24	4.8	1.94	5.7	2.41	6.0	* 3.58	6.0	NW	323
	10	1.24	5.1	1.90	6.0	2.38	5.9	3.20	6.8	NNW	331
	12	1.09	5.0	1.70	6.0	2.12	6.2	3.01	6.9	NNW	340
	14	1.14	5.3	1.80	6.1	2.25	5.9	2.98	5.8	NNW	340
	16	1.10	5.2	1.79	6.6	2.19	6.7	2.87	6.9	NNW	340
	18	0.98	5.0	1.54	6.5	1.92	6.8	2.59	7.1	NNW	348
	20	0.90	5.0	1.42	6.6	1.74	6.9	2.12	6.7	NNW	340
	22	1.00	5.7	1.61	7.5	2.07	7.4	3.23	7.5	NNW	335
	最大	1.36	5.0	2.12	5.7	2.61	5.9	3.58	6.0		
	平均	1.05	4.9	1.65	6.0	2.05	6.1	2.84	6.1		
24	00	* 0.90	5.5	* 1.45	6.8	* 1.79	6.9	2.41	6.7	NNW	335
	02	0.87	6.0	1.36	7.3	1.73	7.4	* 2.42	7.5	NW	319
	04	0.81	6.0	1.28	7.3	1.62	7.0	2.32	7.1	NNW	335
	06	0.75	5.0	1.19	6.5	1.47	6.7	2.04	6.7	NNW	327
	08	0.61	5.0	1.02	6.6	1.26	6.9	1.58	6.5	NW	319
	10	0.60	5.7	0.93	6.7	1.14	6.6	1.42	7.2	NNW	335
	12	0.64	5.6	0.95	6.5	1.14	6.6	1.51	6.5	NNW	327
	14	0.51	5.2	0.80	6.1	0.99	6.3	1.26	6.2	NNW	327
	16	0.59	5.7	0.89	6.2	1.10	6.2	1.47	5.6	NNW	340
	18	0.51	5.3	0.81	6.2	0.99	6.2	1.23	6.4	NNW	335
	20	0.45	5.4	0.71	6.3	0.86	6.2	1.01	6.0	NW	323
	22	0.42	5.6	0.68	6.4	0.84	6.5	1.05	6.5	NW	319
	最大	0.90	5.5	1.45	6.8	1.79	6.9	2.42	7.5		
	平均	0.64	5.5	1.01	6.6	1.24	6.6	1.64	6.6		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年10月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	370 回	測得回数	361 回
欠測回数	2 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.5 %	欠 測 率	3.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
									16方位	角度
25 00	* 0.44	5.9	* 0.67	6.5	* 0.86	6.3	* 1.12	6.3	NW	323
	0.40	6.0	0.60	6.5	0.71	6.3	0.91	5.9	NW	323
	0.38	5.7	0.59	6.4	0.77	6.4	0.96	6.4	NW	323
	0.34	5.6	0.55	6.3	0.69	6.5	0.90	6.2	NNW	331
	0.32	5.3	0.50	6.2	0.61	6.2	0.79	6.1	NNW	327
	0.25	5.0	0.40	6.1	0.50	5.9	0.65	5.6	NNW	340
	0.29	5.0	0.46	6.0	0.58	5.9	0.74	6.1	NW	323
	0.29	5.0	0.45	5.8	0.55	5.7	0.66	5.7	NNW	327
	0.27	4.7	0.41	5.7	0.50	5.6	0.63	5.6	N	352
	0.24	4.1	0.38	5.5	0.50	5.6	0.67	5.2	NNW	331
	0.22	4.0	0.35	5.4	0.44	5.3	0.61	5.6	N	356
25 12	0.21	4.4	0.35	5.4	0.43	5.5	0.59	5.4	NNW	344
	0.44	5.9	0.67	6.5	0.86	6.3	1.12	6.3		
	0.30	5.1	0.48	6.0	0.59	5.9	0.77	5.8		
26 00	0.18	4.2	0.27	5.0	0.32	5.1	0.41	5.2	N	352
	0.16	3.9	0.24	5.1	0.31	5.0	0.41	5.3	NNW	327
	0.14	4.1	0.21	5.2	0.26	5.4	0.38	5.1	NNW	348
	0.10	3.9	0.16	5.0	0.21	5.4	0.31	5.6	NW	307
	0.11	3.6	0.17	4.8	0.20	5.1	0.25	5.4	NNE	33
	0.13	3.4	0.19	4.1	0.24	4.0	0.31	3.8	WNW	299
	0.13	3.6	0.20	4.8	0.26	4.8	0.37	3.8	N	8
	0.19	3.7	0.29	4.1	0.37	4.0	0.49	4.3	NW	310
	0.19	3.8	0.30	4.2	0.39	4.1	0.56	4.3	N	359
	* 0.22	4.2	* 0.33	4.6	* 0.41	4.6	* 0.62	3.9	NE	37
	0.22	3.3	0.33	3.9	0.41	3.9	0.51	3.5	欠測	欠測
26 12	0.17	3.3	0.26	3.9	0.32	3.9	0.44	3.4	NW	318
	0.22	4.2	0.33	4.6	0.41	4.6	0.62	3.9		
	0.16	3.7	0.25	4.6	0.31	4.6	0.42	4.5		
27 00	0.13	3.2	0.21	4.2	0.26	4.4	0.40	4.1	W	263
	0.12	3.4	0.18	4.4	0.23	4.4	0.30	4.2	N	359
	0.11	3.2	0.18	4.2	0.22	4.4	0.27	4.0	NNW	327
	0.11	2.9	0.17	3.6	0.22	3.7	0.31	3.2	NE	43
	0.10	3.2	0.15	4.1	0.19	4.4	0.23	3.7	NNE	26
	0.11	3.3	0.16	4.0	0.19	4.0	0.26	3.4	欠測	欠測
	0.14	3.3	0.21	3.6	0.25	3.7	0.29	3.3	NE	39
	0.14	3.3	0.22	3.7	0.27	3.7	0.34	3.5	NE	54
	0.14	3.1	0.21	3.5	0.26	3.7	0.36	3.2	NE	39
	0.16	3.3	0.23	3.4	0.29	3.5	0.39	3.5	N	1
	0.54	3.3	0.85	3.7	1.06	3.9	* 1.63	3.9	NNE	32
27 12	* 0.63	4.2	* 0.97	4.6	* 1.21	4.5	1.44	4.4	W	278
	0.63	4.2	0.97	4.6	1.21	4.5	1.63	3.9		
	0.20	3.3	0.31	3.9	0.39	4.0	0.52	3.7		
28 00	0.63	4.2	1.04	4.7	1.38	4.6	2.06	4.7	W	270
	0.53	4.3	0.79	4.6	1.01	4.4	1.39	4.7	W	278
	0.74	4.0	1.13	4.3	1.41	4.3	1.95	4.8	WSW	241
	0.72	3.9	1.13	4.6	1.38	4.7	1.94	4.7	W	274
	0.72	4.1	1.10	4.5	1.40	4.5	1.91	5.1	NW	315
	0.71	4.2	1.09	5.1	1.36	5.1	2.18	3.8	NW	319
	0.68	4.4	1.05	5.4	1.29	5.4	1.49	5.0	NW	311
	0.60	4.7	0.97	5.8	1.21	5.9	1.72	6.3	NNW	331
	0.67	5.1	1.02	6.3	1.22	6.4	1.65	5.0	NW	311
	0.89	4.4	1.45	5.5	1.83	5.6	2.37	4.8	NNW	327
	* 1.33	5.2	* 2.03	6.2	* 2.64	6.6	* 3.69	7.0	NNW	331
	1.03	5.2	1.66	6.4	2.05	6.4	2.94	6.5	NW	319
28 12										
	1.33	5.2	2.03	6.2	2.64	6.6	3.69	7.0		
最大平均	0.77	4.5	1.20	5.3	1.52	5.3	2.11	5.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年10月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	370 回	測得回数	361 回
欠測回数	2 回	欠測回数	11 回
欠 測 率	0.5 %	欠 測 率	3.0 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
29	00	* 1.13	5.5	* 1.73	6.9	2.12	6.5	2.63	6.4	NW	323
	02	1.03	5.5	1.68	6.9	* 2.12	7.2	* 3.17	7.0	NW	319
	04	0.97	5.8	1.58	7.2	1.99	7.3	2.42	7.9	NNW	327
	06	0.84	5.1	1.37	6.7	1.81	7.2	2.57	7.6	NW	319
	08	0.86	5.7	1.38	7.2	1.71	7.5	2.20	8.4	NW	315
	10	0.90	6.0	1.38	7.3	1.64	7.4	2.06	8.6	NW	319
	12	0.94	5.9	1.43	7.1	1.69	7.1	2.10	7.0	NW	315
	14	1.01	6.2	1.53	7.1	1.87	7.1	2.36	6.9	NW	319
	16	0.81	5.6	1.23	6.8	1.48	6.5	1.82	6.5	NW	323
	18	0.86	5.7	1.32	6.9	1.59	6.7	2.06	7.6	NNW	331
	20	0.74	5.6	1.13	6.5	1.39	6.6	2.39	6.6	NW	323
	22	0.72	6.0	1.11	7.2	1.34	7.3	1.83	7.3	NW	311
	最大	1.13	5.5	1.73	6.9	2.12	7.2	3.17	7.0		
	平均	0.90	5.7	1.41	7.0	1.73	7.0	2.30	7.3		
30	00	* 0.78	6.5	1.20	7.5	1.50	8.0	2.04	7.6	NNW	335
	02	0.75	6.6	* 1.20	7.9	* 1.56	8.0	* 2.11	8.1	NNW	331
	04	0.60	6.3	0.98	7.6	1.20	7.6	1.60	7.8	NNW	344
	06	0.52	6.1	0.83	7.2	1.03	7.4	1.32	6.9	N	4
	08	0.47	6.6	0.74	7.6	0.88	7.4	1.08	7.9	NNW	340
	10	0.46	6.5	0.73	7.8	0.91	7.5	1.25	7.2	NW	319
	12	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
	14	0.51	6.0	0.82	7.5	1.05	7.8	1.27	7.7	NNW	344
	16	0.42	5.7	0.67	7.3	0.82	7.7	1.01	7.8	NNW	348
	18	0.44	6.1	0.70	7.4	0.88	7.7	1.09	7.5	NNW	344
	20	0.42	6.1	0.66	7.1	0.79	7.2	0.98	7.7	N	352
	22	0.40	6.1	0.61	7.2	0.76	7.2	1.11	6.8	N	356
	最大	0.78	6.5	1.20	7.9	1.56	8.0	2.11	8.1		
	平均	0.52	6.2	0.83	7.5	1.03	7.6	1.35	7.5		
31	00	* 0.34	6.1	* 0.55	6.9	* 0.73	7.3	* 0.99	7.1	N	352
	02	0.30	5.8	0.46	6.8	0.59	6.6	0.71	6.6	NNE	16
	04	0.26	5.6	0.41	6.6	0.50	6.7	0.73	6.2	N	352
	06	0.22	5.2	0.34	6.5	0.42	6.5	0.54	7.0	N	4
	08	0.18	4.3	0.30	6.4	0.38	6.4	0.48	6.7	NNW	344
	10	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
	12	0.18	5.4	0.29	6.7	0.36	6.6	0.48	6.0	NNW	340
	14	0.17	4.7	0.27	6.1	0.34	6.1	0.42	6.2	NNW	335
	16	0.15	4.6	0.24	6.3	0.30	6.1	0.40	6.2	NW	323
	18	0.13	4.5	0.21	6.0	0.27	5.9	0.43	5.6	NNW	340
	20	0.14	4.7	0.22	5.9	0.27	6.0	0.35	5.5	NNW	331
	22	0.12	4.2	0.19	5.5	0.24	5.5	0.33	5.4	N	352
	最大	0.34	6.1	0.55	6.9	0.73	7.3	0.99	7.1		
	平均	0.20	5.0	0.32	6.3	0.40	6.3	0.53	6.2		
	月最大	2.96	7.8	4.86	10.0	6.13	10.5	9.17	9.9		
	起時	2010		2010		2010		2012			
	平均	0.59	4.8	0.92	5.8	1.15	5.8	1.55	5.8		

波浪整理表（1）

2021年11月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	355 回
欠測回数	0 回	欠測回数	5 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26″

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
01	00	0.12	4.2	0.19	5.6	0.23	5.8	0.33	6.0	WNW	299
	02	0.11	4.2	0.17	5.5	0.21	5.6	0.27	5.1	WSW	258
	04	0.10	3.8	0.17	5.3	0.21	5.5	0.30	2.4	N	4
	06	0.11	3.4	0.17	4.4	0.21	4.6	0.33	4.1	WSW	250
	08	0.12	3.8	0.18	4.6	0.21	4.7	0.31	4.0	W	270
	10	0.14	3.5	0.22	3.8	0.26	3.9	0.39	3.8	NE	46
	12	0.14	3.6	0.22	4.0	0.28	3.9	0.34	4.0	NW	314
	14	0.15	3.4	0.23	3.8	* 0.29	3.8	0.38	4.1	WNW	301
	16	0.14	3.5	0.21	3.9	0.27	4.0	* 0.41	3.3	NNW	330
	18	* 0.16	3.2	* 0.24	3.7	0.29	3.7	0.37	3.0	N	5
	20	0.14	3.3	0.20	4.0	0.26	4.0	0.36	4.0	WNW	302
	22	0.12	3.6	0.19	4.3	0.23	4.2	0.35	3.8	N	0
	最大	0.16	3.2	0.24	3.7	0.29	3.8	0.41	3.3		
	平均	0.13	3.6	0.20	4.4	0.25	4.5	0.34	4.0		
02	00	0.14	4.5	0.21	5.9	0.26	6.8	0.35	9.7	NNW	348
	02	0.18	4.9	0.29	8.1	0.37	9.5	0.44	9.3	N	8
	04	0.27	4.8	0.43	7.5	0.54	8.3	0.75	8.6	NNW	348
	06	0.38	4.1	0.57	5.1	0.70	5.1	0.87	3.1	NNW	344
	08	0.30	4.4	0.48	6.4	0.60	6.8	0.99	7.2	NNW	335
	10	0.35	5.0	0.55	7.1	0.73	8.6	1.04	10.0	NNW	348
	12	0.34	4.4	0.54	6.2	0.72	7.1	0.99	7.9	NNW	335
	14	0.35	4.0	0.55	5.3	0.70	6.0	0.90	6.8	NNW	331
	16	0.38	4.3	0.59	5.8	0.72	6.4	0.93	7.1	NNW	348
	18	0.38	4.5	0.58	6.1	0.71	6.5	0.99	8.0	NW	323
	20	0.46	4.9	0.72	6.7	0.90	7.1	* 1.15	7.2	NNW	335
	22	* 0.47	4.4	* 0.73	6.0	* 0.92	6.4	1.13	5.6	NNW	340
	最大	0.47	4.4	0.73	6.0	0.92	6.4	1.15	7.2		
	平均	0.33	4.5	0.52	6.4	0.66	7.1	0.88	7.5		
03	00	0.47	4.5	0.75	6.0	0.93	6.3	1.18	6.3	NNW	335
	02	0.51	5.0	0.78	6.2	0.96	6.2	1.18	6.9	NNW	331
	04	0.58	4.6	0.88	6.0	1.08	6.2	1.34	8.0	NW	323
	06	0.50	4.5	0.80	6.1	1.01	6.7	1.37	6.8	NW	323
	08	0.52	4.9	0.85	6.7	1.11	7.2	1.52	7.0	NNW	335
	10	0.56	4.4	0.88	5.9	1.08	6.5	1.38	6.1	NW	319
	12	0.65	4.9	1.00	6.2	1.18	6.4	1.35	6.1	NW	323
	14	0.59	4.6	0.97	6.1	1.24	6.1	1.74	6.1	NNW	344
	16	0.68	5.2	1.07	6.3	1.31	6.2	1.96	6.1	NNW	340
	18	0.69	5.1	* 1.12	6.5	* 1.40	6.5	* 2.15	6.3	NNW	331
	20	0.64	5.2	1.03	6.3	1.33	6.5	1.79	6.2	NNW	340
	22	* 0.70	5.7	1.11	6.2	1.38	6.1	1.71	6.4	NNW	344
	最大	0.70	5.7	1.12	6.5	1.40	6.5	2.15	6.3		
	平均	0.59	4.9	0.94	6.2	1.17	6.4	1.56	6.5		
04	00	0.63	5.4	1.02	6.2	* 1.30	6.7	* 1.55	5.6	NNW	340
	02	* 0.64	5.7	* 1.04	6.5	1.28	6.5	1.49	5.7	NNE	29
	04	0.54	5.6	0.84	6.6	1.04	6.4	1.42	6.5	NNE	33
	06	0.51	5.4	0.82	6.7	1.04	6.6	1.41	5.7	NNE	12
	08	0.54	5.5	0.84	6.3	1.02	6.3	1.32	8.0	NNW	340
	10	0.48	5.5	0.80	6.8	1.04	6.6	1.48	6.4	NNW	348
	12	0.53	5.4	0.86	6.2	1.07	6.5	1.40	6.0	N	4
	14	0.55	5.5	0.84	5.9	1.02	5.9	1.36	5.5	NNW	340
	16	0.42	4.9	0.65	5.6	0.81	5.8	1.16	5.5	NNE	12
	18	0.39	5.1	0.61	5.9	0.79	5.9	0.98	6.6	NNW	331
	20	0.40	5.2	0.62	5.9	0.79	5.9	1.00	5.7	N	352
	22	0.37	5.0	0.57	5.9	0.71	6.0	0.88	5.8	NNE	33
	最大	0.64	5.7	1.04	6.5	1.30	6.7	1.55	5.6		
	平均	0.50	5.4	0.79	6.2	0.99	6.3	1.29	6.1		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年11月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	355 回
欠測回数	0 回	欠測回数	5 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
05	00	* 0.37	5.0	* 0.62	6.1	* 0.80	6.0	0.98	5.3	NNW	331
	02	0.35	5.3	0.53	6.0	0.65	5.9	0.76	6.1	N	356
	04	0.29	4.9	0.47	6.2	0.62	6.0	0.92	5.7	NNE	25
	06	0.29	4.5	0.48	5.8	0.59	6.0	0.81	5.9	NE	37
	08	0.36	3.9	0.57	4.8	0.70	4.7	0.97	4.8	NE	45
	10	0.36	4.0	0.57	4.7	0.74	4.7	* 1.02	5.4	WNW	282
	12	0.33	4.3	0.53	5.0	0.65	5.0	0.90	4.7	NNE	29
	14	0.29	4.0	0.45	5.0	0.55	5.4	0.82	5.2	欠測	欠測
	16	0.29	4.2	0.46	5.2	0.56	5.5	0.76	5.0	NE	37
	18	0.34	4.9	0.54	5.6	0.71	5.6	0.89	5.0	NNW	340
	20	0.37	5.0	0.58	5.9	0.74	5.6	0.92	4.7	NNE	33
	22	0.33	5.2	0.51	5.7	0.64	5.7	0.82	6.0	NE	41
	最大	0.37	5.0	0.62	6.1	0.80	6.0	1.02	5.4		
	平均	0.33	4.6	0.53	5.5	0.66	5.5	0.88	5.3		
06	00	0.35	5.2	0.55	5.8	0.67	5.8	0.83	5.0	NNE	33
	02	* 0.38	5.6	* 0.59	6.0	* 0.76	5.8	1.17	6.0	NNE	29
	04	0.37	5.3	0.58	6.0	0.73	5.8	0.90	6.2	NNW	335
	06	0.35	5.2	0.55	6.1	0.72	6.0	* 1.18	6.0	N	8
	08	0.34	5.3	0.52	5.9	0.64	5.8	0.87	6.1	NNW	335
	10	0.31	5.2	0.48	5.8	0.59	5.7	0.70	5.8	NNE	12
	12	0.31	5.0	0.48	5.6	0.58	5.5	0.69	5.4	N	0
	14	0.33	3.7	0.50	4.8	0.62	4.7	0.77	5.8	N	0
	16	0.30	3.5	0.45	4.2	0.55	4.1	0.67	2.5	WSW	256
	18	0.31	3.6	0.48	4.3	0.59	4.2	0.75	4.3	W	265
	20	0.30	4.0	0.46	4.7	0.56	4.8	0.85	4.2	NNE	33
	22	0.32	4.3	0.51	4.9	0.65	5.1	0.85	4.9	NE	49
	最大	0.38	5.6	0.59	6.0	0.76	5.8	1.18	6.0		
	平均	0.33	4.7	0.51	5.3	0.64	5.3	0.85	5.2		
07	00	0.32	4.4	0.52	5.1	0.67	5.3	1.03	4.2	NE	37
	02	0.28	4.2	0.45	5.0	0.56	4.8	0.75	4.1	N	8
	04	0.27	4.4	0.42	4.9	0.51	5.0	0.71	4.7	NNE	29
	06	0.28	4.2	0.43	4.9	0.54	4.8	0.75	4.3	N	4
	08	0.27	4.1	0.43	4.7	0.55	4.7	0.79	4.8	NE	41
	10	0.31	4.3	0.46	4.7	0.58	4.7	0.73	4.2	N	0
	12	0.39	3.2	0.61	3.6	0.78	3.4	1.16	3.2	NNE	29
	14	0.48	3.6	0.74	3.7	0.95	3.7	1.29	4.0	W	278
	16	0.54	3.8	0.85	4.2	1.08	4.1	1.38	4.0	N	357
	18	* 0.60	4.0	* 0.94	4.4	* 1.17	4.3	* 1.84	3.5	NE	34
	20	0.53	4.3	0.84	4.8	1.08	4.5	1.45	4.0	NNE	29
	22	0.45	4.4	0.68	4.8	0.84	4.8	1.08	4.8	NE	45
	最大	0.60	4.0	0.94	4.4	1.17	4.3	1.84	3.5		
	平均	0.39	4.1	0.61	4.6	0.78	4.5	1.08	4.1		
08	00	* 0.35	4.1	* 0.56	4.6	* 0.70	4.6	* 1.10	4.2	NE	37
	02	0.27	3.7	0.43	4.7	0.54	4.6	0.72	5.1	NNE	25
	04	0.24	4.2	0.38	4.9	0.48	5.1	0.72	4.8	NE	41
	06	0.22	4.3	0.34	5.2	0.42	4.9	0.54	5.0	NE	37
	08	0.25	4.1	0.40	5.6	0.51	6.0	0.78	5.1	NE	37
	10	0.26	3.2	0.40	4.2	0.50	4.6	0.78	4.7	WNW	286
	12	0.23	3.5	0.37	5.2	0.47	6.2	0.60	7.1	NW	315
	14	0.26	3.9	0.41	5.4	0.53	7.0	0.73	7.9	NNW	331
	16	0.21	4.2	0.33	6.2	0.39	7.2	0.47	7.2	NNW	335
	18	0.23	3.3	0.35	4.6	0.43	5.5	0.57	6.2	NNE	16
	20	0.17	5.2	0.29	7.3	0.37	7.4	0.47	6.6	NNE	12
	22	0.19	3.1	0.29	4.3	0.37	5.1	0.56	6.8	NW	325
	最大	0.35	4.1	0.56	4.6	0.70	4.6	1.10	4.2		
	平均	0.24	3.9	0.38	5.2	0.48	5.7	0.67	5.9		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年11月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	355 回
欠測回数	0 回	欠測回数	5 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
09	00	0.26	3.1	0.39	3.4	0.50	3.2	0.72	4.8	NNE	29
	02	0.15	3.4	0.24	4.6	0.30	5.2	0.38	3.9	NE	37
	04	0.15	3.6	0.24	4.8	0.30	5.1	0.42	4.8	NNE	12
	06	0.15	3.7	0.24	4.8	0.30	4.7	0.50	4.5	N	0
	08	0.19	3.6	0.29	4.2	0.36	4.2	0.47	3.5	WNW	291
	10	0.69	3.8	1.13	4.2	1.49	4.1	2.44	3.7	NE	40
	12	* 1.28	4.7	* 2.05	5.2	* 2.57	5.2	* 3.22	5.0	W	266
	14	0.96	4.3	1.51	4.9	1.91	4.8	2.52	5.4	NW	311
	16	0.98	4.6	1.52	5.4	1.85	5.5	2.16	5.7	NW	307
	18	0.85	4.6	1.33	5.4	1.64	5.1	2.37	5.7	NW	307
	20	0.75	4.8	1.20	6.4	1.50	7.0	1.79	5.4	WNW	303
	22	0.81	5.6	1.24	7.7	1.51	8.5	1.86	6.0	WNW	303
	最大	1.28	4.7	2.05	5.2	2.57	5.2	3.22	5.0		
	平均	0.60	4.2	0.95	5.1	1.19	5.2	1.57	4.9		
10	00	0.99	5.9	1.61	8.5	2.07	9.4	2.56	9.9	NW	311
	02	1.17	4.9	1.86	6.8	2.31	7.0	3.34	5.8	NW	307
	04	1.19	4.8	1.87	6.3	2.44	7.0	3.18	6.8	NW	307
	06	1.56	5.5	2.45	6.8	3.02	7.2	3.64	9.3	NW	311
	08	1.37	5.5	2.20	6.7	2.73	6.9	4.05	6.7	NW	311
	10	1.57	4.9	2.56	6.2	3.24	6.4	4.21	6.2	W	278
	12	1.48	4.9	2.33	6.0	2.89	5.8	4.94	5.3	W	270
	14	1.70	5.1	2.69	6.1	* 3.39	6.4	* 5.21	6.0	W	274
	16	* 1.81	5.2	* 2.80	6.2	3.32	6.1	3.79	5.4	W	274
	18	1.54	5.0	2.49	6.4	3.24	6.4	4.58	5.8	W	278
	20	1.58	5.5	2.56	6.9	3.18	7.0	4.21	6.8	NW	311
	22	1.41	5.8	2.22	7.2	2.70	7.6	3.52	8.3	WNW	303
	最大	1.81	5.2	2.80	6.2	3.39	6.4	5.21	6.0		
	平均	1.45	5.3	2.30	6.7	2.88	6.9	3.94	6.9		
11	00	1.28	6.0	2.06	7.8	2.49	7.7	2.97	9.9	WNW	303
	02	1.72	5.8	2.71	6.9	3.28	7.6	3.84	8.8	NW	307
	04	1.67	6.1	2.67	7.6	3.25	7.6	4.11	9.6	NW	311
	06	1.74	6.1	2.74	7.5	3.43	7.6	4.19	8.9	NW	307
	08	1.42	6.2	2.25	7.8	2.89	7.6	4.17	9.0	WNW	299
	10	1.42	6.4	2.28	7.5	2.86	7.8	3.46	7.7	NW	307
	12	1.68	5.6	2.61	6.9	3.29	6.7	3.95	7.1	W	278
	14	* 1.85	5.8	2.91	6.9	3.62	6.7	4.55	6.8	W	274
	16	1.85	5.6	* 3.00	6.9	* 3.91	7.0	* 5.02	6.4	WNW	286
	18	1.74	5.3	2.70	6.6	3.22	6.8	3.91	6.0	NW	315
	20	1.68	5.1	2.63	6.1	3.25	6.6	3.86	6.3	NW	315
	22	1.58	5.4	2.49	7.0	3.13	7.6	4.62	7.3	NW	319
	最大	1.85	5.8	3.00	6.9	3.91	7.0	5.02	6.4		
	平均	1.64	5.8	2.59	7.1	3.22	7.3	4.05	7.8		
12	00	* 1.65	5.2	* 2.64	6.9	* 3.34	7.5	3.87	8.1	NW	315
	02	1.45	5.9	2.40	7.9	3.04	7.9	3.83	7.8	NW	319
	04	1.24	7.1	1.96	8.2	2.60	8.2	3.94	8.3	NW	319
	06	0.97	6.9	1.50	8.2	1.86	8.3	2.22	8.9	NW	311
	08	1.45	4.9	2.32	5.7	3.01	6.0	* 5.21	6.3	WNW	299
	10	1.16	4.8	1.82	6.4	2.24	6.9	2.89	7.5	NW	307
	12	0.96	4.5	1.52	5.8	1.91	6.1	2.43	5.6	NW	311
	14	1.05	4.8	1.62	6.1	2.00	6.6	2.72	8.1	NW	311
	16	1.38	5.1	2.21	6.6	2.76	7.2	3.92	8.4	WNW	303
	18	1.10	4.8	1.77	6.4	2.15	6.6	2.61	5.1	NW	307
	20	1.19	4.6	1.86	5.8	2.36	6.2	3.34	5.0	NW	307
	22	1.10	4.6	1.75	5.8	2.22	5.8	3.59	5.6	NW	307
	最大	1.65	5.2	2.64	6.9	3.34	7.5	5.21	6.3		
	平均	1.22	5.3	1.95	6.6	2.46	6.9	3.38	7.1		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年11月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	355 回
欠測回数	0 回	欠測回数	5 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
									16方位	角度
13 00	1.04	4.8	1.67	6.0	2.08	5.8	2.51	5.2	W	274
	* 1.14	4.6	* 1.81	5.6	* 2.23	5.7	* 2.81	6.2	NW	311
	0.99	4.5	1.60	5.7	2.00	5.5	2.77	6.2	W	274
	0.92	4.4	1.44	5.4	1.79	5.2	2.43	4.9	WNW	282
	0.83	4.6	1.26	5.5	1.63	5.5	2.32	5.4	W	274
	0.70	4.4	1.11	5.8	1.40	6.0	1.82	6.9	NW	311
	0.82	4.3	1.24	5.4	1.50	5.8	1.93	6.5	NW	315
	0.73	4.5	1.14	5.7	1.44	6.3	1.82	4.9	NNW	327
	0.64	4.7	0.99	5.7	1.22	5.9	1.40	6.2	NW	311
	0.54	4.9	0.83	6.0	1.03	5.9	1.30	5.7	NW	315
	0.53	5.0	0.84	6.3	1.03	6.6	1.39	5.9	NNW	331
13 02	0.56	5.5	0.88	6.1	1.12	6.3	1.39	6.7	NW	319
	1.14	4.6	1.81	5.6	2.23	5.7	2.81	6.2		
	0.79	4.7	1.23	5.8	1.54	5.9	1.99	5.9		
14 00	0.47	5.4	0.72	6.4	0.88	6.4	1.11	6.7	NW	319
	0.42	5.5	0.67	6.7	0.84	6.8	1.14	5.8	NNW	327
	0.38	4.9	0.62	6.4	0.79	6.7	1.00	6.2	NW	311
	0.43	4.7	0.67	5.8	0.85	6.1	1.14	6.4	NW	315
	0.36	5.3	0.56	6.4	0.68	6.6	0.80	6.3	NNW	335
	0.39	5.4	0.61	6.1	0.77	5.9	0.95	5.8	NW	311
	0.47	4.8	0.71	5.5	0.83	5.8	1.13	6.4	NW	315
	0.67	4.8	1.04	5.3	1.32	5.2	2.02	5.0	W	278
	0.96	4.4	1.48	5.0	1.87	5.0	2.52	4.5	W	274
	1.16	4.5	1.80	5.1	2.22	5.0	2.69	5.3	W	270
	* 1.39	5.0	* 2.16	5.7	* 2.66	5.8	* 3.22	5.4	WNW	282
14 02	0.89	4.7	1.37	5.2	1.71	5.4	2.12	5.4	WNW	290
	1.39	5.0	2.16	5.7	2.66	5.8	3.22	5.4		
	0.67	5.0	1.03	5.8	1.29	5.9	1.65	5.8		
15 00	* 1.05	4.4	* 1.69	5.1	* 2.12	5.0	* 2.65	4.9	WSW	254
	0.76	4.4	1.22	5.2	1.58	5.1	2.07	5.5	W	278
	0.65	4.9	1.04	5.6	1.32	5.5	1.71	5.5	WNW	295
	0.70	5.3	1.17	6.6	1.52	6.6	1.99	7.3	NW	311
	1.01	4.8	1.59	5.7	2.03	5.7	2.50	4.4	NW	311
	0.89	5.0	1.34	5.6	1.67	5.7	2.19	5.4	WNW	282
	1.00	4.7	1.57	5.4	1.93	5.2	2.59	5.7	WNW	282
	0.88	4.3	1.36	4.9	1.73	4.8	2.36	5.3	W	270
	0.85	4.3	1.36	5.0	1.74	5.1	2.30	4.8	W	274
	0.62	4.4	0.98	5.2	1.27	5.2	1.66	5.4	NW	315
	0.49	4.9	0.76	5.7	0.94	5.8	1.24	6.4	NW	323
15 02	0.42	4.9	0.65	5.8	0.82	5.7	1.18	6.4	NW	311
	1.05	4.4	1.69	5.1	2.12	5.0	2.65	4.9		
	0.78	4.7	1.23	5.5	1.56	5.5	2.04	5.6		
16 00	0.43	5.2	0.65	5.7	0.80	5.5	1.01	6.4	NNW	327
	0.43	4.5	0.68	5.4	0.86	5.6	1.07	5.5	NNW	327
	0.44	4.5	0.69	5.6	0.84	5.5	1.04	5.1	NW	311
	0.49	4.1	0.75	5.0	0.95	5.0	1.23	4.2	NW	319
	0.59	5.0	0.88	5.7	1.09	5.8	1.42	5.7	NNW	331
	* 0.64	5.3	* 0.97	6.2	* 1.22	6.1	1.54	5.3	NNW	340
	0.59	5.1	0.91	6.1	1.16	6.0	1.49	6.7	NW	323
	0.53	4.9	0.85	6.1	1.04	6.3	1.38	5.9	NW	323
	0.48	5.0	0.76	6.2	0.95	6.1	1.21	6.1	NW	319
	0.55	5.0	0.90	6.5	1.10	6.5	1.43	7.1	NW	319
	0.60	5.8	0.92	6.7	1.11	6.8	1.31	7.0	NNW	335
16 02	0.63	5.1	0.96	5.9	1.17	5.8	* 1.56	4.9	NW	319
	0.64	5.3	0.97	6.2	1.22	6.1	1.56	4.9		
	0.53	5.0	0.83	5.9	1.02	5.9	1.31	5.8		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年11月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	355 回
欠測回数	0 回	欠測回数	5 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
17	00	* 0.51	5.1	* 0.83	6.2	* 1.01	6.2	1.21	6.1	NNW	340
	02	0.48	5.4	0.75	6.1	0.94	5.9	* 1.36	5.9	NNW	335
	04	0.42	5.3	0.67	6.1	0.83	6.2	1.19	5.9	NNW	344
	06	0.36	5.1	0.58	5.9	0.73	6.0	0.83	6.0	NNW	335
	08	0.37	5.5	0.57	6.3	0.69	6.2	0.89	5.5	NNW	340
	10	0.36	5.5	0.56	6.3	0.70	6.1	0.90	6.1	NNW	348
	12	0.30	5.1	0.49	6.1	0.64	6.2	0.85	5.7	N	352
	14	0.33	4.0	0.52	5.1	0.65	5.4	0.80	6.2	NNW	348
	16	0.32	3.8	0.50	4.7	0.63	4.9	0.88	6.2	N	356
	18	0.31	4.0	0.50	5.5	0.63	6.1	0.73	5.8	N	0
	20	0.37	5.4	0.60	6.6	0.76	6.5	0.96	6.4	NNW	348
	22	0.44	5.9	0.69	6.7	0.89	6.6	1.23	6.9	N	0
	最大	0.51	5.1	0.83	6.2	1.01	6.2	1.36	5.9		
	平均	0.38	5.0	0.60	6.0	0.76	6.0	0.99	6.1		
18	00	0.37	5.4	0.61	6.6	0.77	6.6	1.03	6.5	N	356
	02	0.27	5.0	0.44	6.3	0.56	6.4	0.73	5.9	NNW	348
	04	0.28	5.2	0.44	6.2	0.56	6.2	0.93	6.1	N	0
	06	0.25	4.8	0.41	6.2	0.49	6.2	0.59	6.4	N	4
	08	0.23	4.7	0.34	5.8	0.43	6.1	0.57	5.7	NNW	335
	10	0.22	4.3	0.34	5.4	0.44	5.5	0.69	5.4	NW	323
	12	0.26	4.6	0.40	5.5	0.50	5.2	0.64	4.7	NNW	327
	14	0.45	4.4	0.71	4.9	0.89	4.9	1.38	4.6	WNW	299
	16	0.59	4.2	0.91	5.0	1.17	5.0	1.76	5.1	WNW	303
	18	0.61	4.5	0.95	5.0	1.20	5.0	1.56	4.9	WNW	299
	20	* 0.63	4.6	* 0.99	5.3	* 1.28	5.2	* 1.96	5.1	WNW	303
	22	0.60	4.7	0.95	5.4	1.18	5.3	1.91	5.5	WNW	299
	最大	0.63	4.6	0.99	5.3	1.28	5.2	1.96	5.1		
	平均	0.40	4.7	0.62	5.6	0.79	5.6	1.15	5.5		
19	00	0.60	5.1	0.91	5.5	1.14	5.4	1.49	5.4	NW	311
	02	0.55	5.0	0.86	5.6	1.10	5.6	1.50	5.9	NW	311
	04	0.52	5.0	0.83	5.7	1.02	5.5	1.40	5.7	WNW	303
	06	0.45	4.6	0.74	5.6	0.94	5.6	1.56	5.2	NW	307
	08	0.43	4.8	0.68	5.6	0.87	5.8	1.14	6.0	NW	307
	10	0.51	5.2	0.82	6.1	1.01	6.2	1.33	6.2	NW	307
	12	0.75	6.1	1.14	6.8	1.39	6.7	1.92	7.4	NW	307
	14	0.78	4.5	1.24	5.9	1.54	6.1	2.04	4.8	NW	307
	16	0.78	4.4	1.23	5.6	1.56	5.9	2.11	7.0	NW	307
	18	0.82	4.4	1.26	5.8	1.53	6.0	2.33	6.4	WNW	303
	20	* 1.00	4.7	* 1.55	5.6	* 1.97	5.7	* 2.80	5.7	WNW	303
	22	0.86	4.5	1.32	5.6	1.64	5.6	2.04	5.7	NW	311
	最大	1.00	4.7	1.55	5.6	1.97	5.7	2.80	5.7		
	平均	0.67	4.9	1.05	5.8	1.31	5.8	1.80	5.9		
20	00	0.78	4.4	1.22	5.4	1.58	5.4	2.19	6.3	WNW	303
	02	* 0.93	4.8	1.43	5.4	1.72	5.5	1.90	6.7	NW	307
	04	0.84	4.6	1.36	5.8	1.68	5.7	2.10	5.0	NNW	335
	06	0.86	5.2	1.35	6.1	1.68	6.5	2.48	6.0	NW	311
	08	0.81	5.2	1.26	6.0	1.62	6.0	2.26	6.3	NW	311
	10	0.83	5.6	1.30	6.9	1.60	7.0	1.97	5.9	NW	319
	12	0.85	5.7	1.35	7.3	1.70	7.2	2.26	7.7	NNW	327
	14	0.89	5.6	* 1.56	7.9	* 2.02	8.0	* 2.78	8.3	NW	323
	16	0.90	5.6	1.39	7.1	1.65	7.3	1.90	7.2	NW	323
	18	0.84	5.7	1.24	7.1	1.54	7.2	2.10	7.3	NNW	327
	20	0.65	5.4	1.05	6.9	1.27	6.6	1.45	6.0	NW	319
	22	0.77	6.5	1.21	7.6	1.46	7.6	1.79	6.3	NNW	327
	最大	0.93	4.8	1.56	7.9	2.02	8.0	2.78	8.3		
	平均	0.83	5.4	1.31	6.6	1.63	6.7	2.10	6.6		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年11月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	355 回
欠測回数	0 回	欠測回数	5 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
21	00	* 0.65	6.2	* 1.03	7.2	* 1.33	7.0	* 1.72	6.8	NNW	331
	02	0.62	6.6	0.95	7.4	1.17	7.4	1.44	7.1	NW	315
	04	0.57	6.5	0.88	7.4	1.07	7.4	1.30	6.9	NNW	335
	06	0.46	6.2	0.72	7.5	0.91	7.5	1.19	7.7	NW	323
	08	0.42	6.4	0.63	7.3	0.80	7.5	1.12	6.7	NNW	335
	10	0.42	5.9	0.66	7.0	0.82	6.9	0.99	6.7	NW	319
	12	0.49	5.7	0.76	7.2	0.92	7.6	1.22	7.8	N	356
	14	0.46	4.7	0.73	6.3	0.93	6.7	1.36	7.8	NNW	344
	16	0.39	4.4	0.62	5.9	0.77	6.1	1.00	4.7	NNW	344
	18	0.31	4.6	0.49	5.9	0.59	6.1	0.75	4.9	NW	319
	20	0.28	4.5	0.45	5.8	0.56	6.2	0.80	6.3	NNE	12
	22	0.26	4.9	0.41	6.4	0.53	6.8	0.67	7.0	NNW	348
最大 平均		0.65	6.2	1.03	7.2	1.33	7.0	1.72	6.8		
		0.44	5.6	0.69	6.8	0.87	6.9	1.13	6.7		
22	00	0.19	4.5	0.31	6.1	0.38	6.5	0.51	6.0	N	4
	02	0.16	4.5	0.25	6.3	0.33	7.0	0.43	7.0	N	352
	04	0.17	5.1	0.27	7.4	0.35	8.0	0.51	7.5	N	356
	06	0.15	4.6	0.25	7.2	0.31	7.2	0.40	6.8	NNW	348
	08	0.17	5.7	0.27	7.7	0.34	7.9	0.49	7.3	N	352
	10	0.17	4.7	0.28	7.0	0.34	7.7	0.46	7.8	N	352
	12	0.14	4.5	0.22	6.8	0.27	6.8	0.38	4.3	NNW	340
	14	0.18	3.8	0.27	5.0	0.34	5.7	0.45	6.7	欠測	欠測
	16	0.19	2.9	0.29	3.7	0.37	3.7	0.55	2.2	NNE	28
	18	0.81	3.7	1.27	4.0	1.67	4.0	2.42	3.7	N	349
	20	1.37	4.9	2.15	5.7	2.72	5.6	3.69	6.1	NW	311
	22	* 1.50	5.1	* 2.33	6.1	* 2.96	6.2	* 4.03	6.0	WNW	295
最大 平均		1.50	5.1	2.33	6.1	2.96	6.2	4.03	6.0		
		0.43	4.5	0.68	6.1	0.86	6.4	1.19	6.0		
23	00	1.95	5.8	3.03	7.0	3.90	7.2	4.82	7.7	NW	315
	02	2.40	6.6	3.83	8.7	4.67	9.2	5.92	10.6	NW	315
	04	2.71	7.3	4.32	9.3	* 5.52	9.7	6.88	7.5	NW	311
	06	2.62	7.2	4.01	9.1	5.02	9.0	6.04	8.1	NW	323
	08	2.30	6.6	3.56	8.4	4.55	8.9	6.06	7.3	NW	319
	10	2.32	6.2	3.54	7.7	4.39	7.5	6.15	6.2	NW	319
	12	2.15	6.3	3.33	7.7	4.01	7.8	4.86	8.9	NW	315
	14	2.36	6.1	3.67	7.8	4.58	8.1	6.06	7.4	NW	311
	16	2.66	6.8	4.13	8.5	4.98	8.6	6.00	7.5	NW	319
	18	* 2.80	6.8	* 4.44	8.8	5.52	8.7	* 7.24	7.8	NW	323
	20	2.68	6.5	4.21	8.7	5.28	9.1	6.74	9.7	欠測	欠測
	22	2.56	7.0	4.08	9.1	4.91	9.0	5.69	11.0	NNW	327
最大 平均		2.80	6.8	4.44	8.8	5.52	9.7	7.24	7.8		
		2.46	6.6	3.85	8.4	4.78	8.6	6.04	8.3		
24	00	2.03	7.0	3.16	8.7	3.79	8.7	5.37	8.8	NNW	348
	02	2.20	6.9	3.41	9.0	4.27	8.8	5.29	11.4	NW	311
	04	2.38	6.4	3.68	8.4	4.69	8.2	6.04	10.3	欠測	欠測
	06	2.51	6.6	4.11	8.6	5.33	8.7	6.79	7.0	NW	315
	08	2.55	6.7	4.13	8.5	5.15	8.5	6.42	9.7	NW	311
	10	2.74	7.3	4.25	9.2	5.41	8.9	* 8.59	9.7	NW	323
	12	2.56	6.6	4.13	8.5	5.15	9.2	6.66	7.9	欠測	欠測
	14	* 3.35	7.4	* 5.26	9.2	* 6.59	9.6	7.42	10.0	NW	315
	16	2.89	7.0	4.68	9.0	5.75	10.0	7.15	8.3	NW	315
	18	2.57	6.6	4.12	8.6	5.14	9.1	6.88	9.1	NW	319
	20	2.33	6.3	3.86	8.3	4.91	8.8	7.59	7.4	NW	311
	22	2.33	6.7	3.70	8.8	4.67	8.8	6.02	9.5	NW	315
最大 平均		3.35	7.4	5.26	9.2	6.59	9.6	8.59	9.7		
		2.54	6.8	4.04	8.7	5.07	8.9	6.68	9.1		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年11月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	355 回
欠測回数	0 回	欠測回数	5 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
25	00	1.90	6.2	3.02	8.2	3.77	8.6	4.68	11.0	NW	319
	02	1.80	6.1	2.91	8.3	3.67	8.8	5.12	10.8	NW	319
	04	1.80	5.9	2.86	7.9	3.45	8.4	4.03	8.6	NW	319
	06	1.76	6.0	2.79	7.5	3.40	7.5	4.28	6.9	NW	315
	08	1.62	6.6	2.54	8.5	3.20	9.0	3.85	8.1	NW	307
	10	1.88	5.7	2.92	7.3	3.65	7.3	4.31	8.8	NW	319
	12	2.04	6.0	3.09	7.1	3.66	7.0	4.40	8.5	W	274
	14	* 2.11	5.8	* 3.23	7.1	* 4.03	7.7	* 5.18	8.1	W	278
	16	1.59	5.3	2.57	6.8	3.25	6.9	4.16	6.8	NW	315
	18	1.40	5.0	2.23	6.1	2.81	6.6	4.22	5.8	W	274
	20	1.60	5.3	2.50	6.6	3.27	6.8	4.20	5.9	WNW	290
	22	1.52	5.3	2.40	6.6	2.90	6.6	3.37	6.0	NW	315
	最大	2.11	5.8	3.23	7.1	4.03	7.7	5.18	8.1		
	平均	1.75	5.8	2.76	7.3	3.42	7.6	4.32	7.9		
26	00	* 1.64	5.3	* 2.64	6.1	* 3.41	6.1	* 4.42	6.7	NW	307
	02	1.56	5.2	2.46	6.3	3.14	6.2	3.94	7.0	WNW	290
	04	1.40	5.2	2.19	6.2	2.73	5.8	3.26	7.0	NW	315
	06	1.14	4.8	1.83	6.0	2.31	5.8	3.42	4.7	WNW	290
	08	1.26	5.1	1.95	6.0	2.41	6.1	3.01	7.0	NNW	335
	10	1.10	4.8	1.69	6.1	2.08	6.4	2.79	7.0	NNW	331
	12	1.05	4.9	1.72	6.7	2.16	6.8	2.61	7.6	NNW	340
	14	0.92	5.5	1.44	6.8	1.79	6.8	2.39	6.2	NW	319
	16	0.96	4.9	1.51	6.4	1.86	6.4	2.35	6.5	NW	323
	18	1.07	4.6	1.71	5.6	2.10	5.6	2.81	5.0	NW	319
	20	1.42	4.7	2.22	5.5	2.65	5.4	3.26	6.0	NW	315
	22	1.21	5.1	1.83	6.1	2.32	6.5	2.99	6.7	NW	307
	最大	1.64	5.3	2.64	6.1	3.41	6.1	4.42	6.7		
	平均	1.23	5.0	1.93	6.1	2.41	6.2	3.10	6.5		
27	00	1.24	4.8	1.96	5.8	2.39	5.9	3.47	4.9	NW	319
	02	1.59	5.4	2.56	6.5	3.15	6.9	4.15	6.0	NW	315
	04	1.83	5.8	* 2.94	7.1	3.59	7.3	4.63	6.4	NNW	327
	06	1.69	5.6	2.73	6.9	3.51	6.8	* 5.32	6.9	NW	315
	08	1.57	5.3	2.47	6.3	3.04	6.2	3.57	7.2	NW	319
	10	1.45	5.4	2.36	6.6	2.97	6.8	4.04	6.3	NW	315
	12	1.64	5.5	2.61	7.0	3.31	6.9	5.31	7.5	NW	319
	14	1.74	5.6	2.82	7.0	3.61	7.0	4.87	7.3	NW	323
	16	1.67	6.1	2.67	7.8	3.29	7.6	4.02	7.3	NW	319
	18	1.80	6.0	2.92	7.5	* 3.63	7.6	4.41	8.5	NNW	327
	20	* 1.84	6.4	2.87	8.0	3.45	8.0	4.16	8.0	NW	319
	22	1.73	6.0	2.77	7.5	3.42	7.6	4.24	7.4	NNW	327
	最大	1.84	6.4	2.94	7.1	3.63	7.6	5.32	6.9		
	平均	1.65	5.7	2.64	7.0	3.28	7.0	4.35	7.0		
28	00	1.56	6.1	2.48	7.8	3.08	8.2	* 5.28	6.6	NW	319
	02	* 1.64	6.1	* 2.59	7.8	* 3.14	7.3	3.99	6.7	NNW	327
	04	1.54	5.9	2.47	7.6	3.11	7.9	3.88	8.7	NNW	331
	06	1.51	5.9	2.46	7.8	3.11	8.2	4.44	8.8	NNW	331
	08	1.46	6.4	2.41	8.8	2.95	9.0	3.87	9.8	NNW	331
	10	1.54	7.0	2.36	8.9	3.00	9.3	3.70	9.6	NNE	20
	12	1.38	7.2	2.15	9.3	2.62	9.5	3.27	9.8	NNW	344
	14	1.15	6.9	1.79	8.7	2.13	8.7	2.41	9.6	NNW	340
	16	1.03	7.0	1.60	8.7	2.08	8.6	2.64	7.8	N	352
	18	0.86	6.7	1.37	8.6	1.67	9.1	2.23	8.0	NNW	348
	20	0.82	6.8	1.31	8.1	1.67	8.3	2.17	7.6	NW	311
	22	0.71	6.6	1.11	7.9	1.36	7.5	1.62	7.6	NNW	331
	最大	1.64	6.1	2.59	7.8	3.14	7.3	5.28	6.6		
	平均	1.27	6.5	2.01	8.3	2.49	8.5	3.29	8.4		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年11月

波 高		波 向	
規定回数	360 回	規定回数	360 回
測得回数	360 回	測得回数	355 回
欠測回数	0 回	欠測回数	5 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.4 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
29	00	0.66	6.3	* 1.09	7.7	* 1.34	8.0	* 1.74	7.8	NNW	348
	02	* 0.68	6.8	1.05	7.9	1.33	7.7	1.69	8.6	NNW	335
	04	0.51	6.3	0.80	7.6	1.00	7.7	1.18	7.5	NNW	340
	06	0.48	6.0	0.79	7.9	1.00	7.7	1.39	7.3	NNW	344
	08	0.44	5.8	0.76	7.8	0.90	7.7	1.11	7.4	N	352
	10	0.47	6.4	0.78	7.6	1.00	7.7	1.34	6.9	NNW	335
	12	0.45	6.3	0.68	7.2	0.83	7.2	1.08	6.8	NNW	331
	14	0.37	5.4	0.60	6.9	0.75	7.1	0.94	7.1	NNW	348
	16	0.36	4.6	0.55	6.3	0.69	5.9	0.83	6.3	NNW	335
	18	0.31	4.9	0.46	6.3	0.58	6.6	0.72	6.8	NW	323
	20	0.24	4.4	0.40	6.0	0.49	6.2	0.59	6.3	NNW	331
	22	0.24	3.9	0.37	5.0	0.45	5.2	0.61	6.6	NNW	335
	最大	0.68	6.8	1.09	7.7	1.34	8.0	1.74	7.8		
	平均	0.43	5.6	0.69	7.0	0.86	7.1	1.10	7.1		
30	00	0.30	4.3	0.47	5.3	0.58	5.1	0.82	5.2	NW	311
	02	* 0.38	4.8	* 0.59	5.7	* 0.73	5.8	* 1.08	5.7	NW	315
	04	0.33	4.9	0.51	6.1	0.63	6.2	0.85	5.5	NW	315
	06	0.30	4.7	0.48	6.0	0.62	6.1	0.84	6.1	NW	319
	08	0.34	4.9	0.54	5.9	0.67	6.0	0.82	5.9	NW	311
	10	0.28	5.0	0.43	6.0	0.52	6.1	0.65	5.9	WNW	303
	12	0.29	5.2	0.47	6.1	0.62	6.3	0.79	6.8	NW	315
	14	0.35	5.6	0.56	7.2	0.70	7.3	0.95	7.7	NW	311
	16	0.36	6.0	0.56	7.1	0.69	7.2	0.95	7.0	NW	315
	18	0.29	5.4	0.48	6.9	0.60	7.0	0.74	6.8	NW	307
	20	0.33	3.2	0.50	4.0	0.61	4.3	0.78	2.4	N	349
	22	0.29	2.9	0.43	3.1	0.55	3.2	0.87	2.8	NNE	24
	最大	0.38	4.8	0.59	5.7	0.73	5.8	1.08	5.7		
	平均	0.32	4.7	0.50	5.8	0.63	5.9	0.84	5.6		
月最大	3.35	7.4	5.26	9.2	6.59	9.6	8.59	9.7			
起時	2414		2414		2414		2410				
平均	0.84	5.1	1.33	6.3	1.66	6.4	2.19	6.4			

波浪整理表（1）

2021年12月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	366 回
欠測回数	0 回	欠測回数	6 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
01	00	0.15	4.5	0.26	6.6	0.32	6.5	0.41	5.4	NW	311
	02	0.23	5.5	0.36	6.3	0.45	6.1	0.58	5.5	WNW	282
	04	0.77	3.8	1.19	4.2	1.43	4.2	1.90	3.9	NW	305
	06	0.80	4.5	1.25	5.3	1.54	5.3	2.16	5.5	W	278
	08	1.92	5.3	2.95	5.9	3.62	5.8	4.35	5.6	W	270
	10	2.19	5.7	3.34	6.5	4.04	6.3	4.73	6.4	W	278
	12	2.10	5.7	3.23	7.0	4.21	7.0	6.09	7.1	W	278
	14	2.17	5.8	3.38	7.2	4.30	7.3	* 6.30	6.1	WNW	282
	16	1.73	5.0	2.85	6.7	3.78	7.0	4.53	6.6	欠測	欠測
	18	2.13	5.7	3.38	7.5	4.32	8.0	5.29	7.6	欠測	欠測
	20	2.22	6.5	3.63	9.4	4.46	10.5	5.49	8.7	NW	319
	22	* 2.45	7.5	* 3.86	10.4	* 4.83	10.4	5.89	9.1	NW	323
	最大	2.45	7.5	3.86	10.4	4.83	10.4	6.30	6.1		
	平均	1.57	5.5	2.47	6.9	3.11	7.0	3.98	6.5		
02	00	2.41	7.1	3.83	10.0	4.63	10.6	6.48	10.4	NW	319
	02	2.47	7.2	4.00	10.4	4.90	10.4	5.58	10.8	NW	319
	04	2.72	7.3	4.44	9.5	5.80	10.0	8.02	9.5	NNW	331
	06	2.68	7.6	4.21	10.1	5.11	10.5	7.11	10.0	NW	323
	08	* 2.88	8.2	* 4.90	10.8	* 5.96	11.2	* 8.91	11.1	NW	319
	10	2.32	7.7	4.01	10.6	4.72	10.9	6.01	11.6	NW	323
	12	1.84	6.9	3.02	9.6	3.78	10.6	4.54	8.3	NNW	327
	14	1.97	7.7	3.28	10.5	3.99	10.7	5.20	10.8	NW	319
	16	1.71	7.7	2.88	10.2	3.73	10.8	4.40	11.9	NW	323
	18	1.66	8.4	2.63	10.5	3.27	9.9	4.19	8.9	NW	319
	20	1.48	8.9	2.29	10.3	2.77	10.4	4.12	9.7	NW	315
	22	1.14	8.4	1.80	10.3	2.27	10.4	3.14	9.5	NW	323
	最大	2.88	8.2	4.90	10.8	5.96	11.2	8.91	11.1		
	平均	2.11	7.8	3.44	10.2	4.24	10.5	5.64	10.2		
03	00	1.26	8.8	1.97	10.1	2.59	10.0	3.01	10.9	NW	319
	02	1.07	7.9	1.66	9.3	2.12	9.5	2.77	9.2	NW	319
	04	1.01	7.9	1.58	9.1	1.93	9.1	2.34	8.0	NW	319
	06	1.04	7.3	1.60	8.6	1.93	8.8	2.25	9.1	NW	319
	08	0.90	6.5	1.42	7.7	1.72	8.0	2.00	8.7	NW	323
	10	0.89	6.9	1.37	7.6	1.70	7.5	2.34	8.4	NW	311
	12	0.66	6.3	1.03	7.5	1.31	7.8	1.63	8.2	NW	311
	14	1.07	4.4	1.71	5.5	2.17	5.5	2.93	4.4	W	278
	16	1.05	4.3	1.64	5.3	2.05	5.5	2.68	5.4	NW	307
	18	1.41	4.9	2.23	6.1	2.72	6.3	3.42	5.8	WNW	282
	20	* 1.62	5.2	* 2.61	6.6	* 3.25	6.5	* 4.27	5.1	W	274
	22	1.44	5.3	2.15	6.0	2.52	6.0	3.59	5.2	W	274
	最大	1.62	5.2	2.61	6.6	3.25	6.5	4.27	5.1		
	平均	1.12	6.3	1.75	7.4	2.17	7.5	2.77	7.4		
04	00	1.43	5.0	2.28	5.9	2.87	5.9	4.05	5.3	W	274
	02	1.15	4.9	1.76	5.8	2.15	5.9	3.37	6.3	W	274
	04	0.89	4.5	1.35	5.4	1.64	5.5	2.41	6.0	NW	315
	06	0.76	4.6	1.17	5.7	1.38	5.9	1.58	5.3	NW	319
	08	0.72	4.5	1.14	5.8	1.41	6.1	1.67	5.6	NW	319
	10	1.33	4.7	2.01	5.5	2.51	5.4	3.24	5.0	W	274
	12	1.27	4.4	2.04	5.3	2.53	5.1	3.32	5.8	W	270
	14	1.59	4.9	2.55	5.9	3.18	6.1	4.56	5.2	W	270
	16	1.82	5.1	2.84	6.0	3.55	6.0	4.24	7.0	W	274
	18	1.72	5.5	2.64	6.3	3.27	6.1	4.21	5.6	W	278
	20	1.59	5.2	2.54	6.3	3.17	6.2	3.93	5.5	NNW	327
	22	* 1.87	5.6	* 3.08	7.1	* 3.99	7.2	* 5.10	7.2	NW	323
	最大	1.87	5.6	3.08	7.1	3.99	7.2	5.10	7.2		
	平均	1.35	4.9	2.12	5.9	2.64	6.0	3.47	5.8		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年12月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	366 回
欠測回数	0 回	欠測回数	6 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
05	00	* 1.95	6.1	* 3.10	7.4	* 3.97	7.3	4.60	7.4	NW	319
	02	1.90	6.1	3.02	7.7	3.78	8.0	* 4.65	8.2	NNW	327
	04	1.41	5.8	2.19	7.4	2.81	7.5	3.69	9.0	NNW	327
	06	1.34	5.7	2.15	7.7	2.71	8.1	3.82	9.7	NNW	327
	08	1.29	6.1	2.08	8.5	2.81	8.9	3.64	8.0	NW	323
	10	1.12	6.6	1.84	8.6	2.33	8.4	2.99	8.8	NW	315
	12	1.03	6.8	1.62	8.2	2.00	8.3	2.34	8.1	NNW	327
	14	0.94	6.4	1.51	7.9	1.89	8.0	2.45	7.3	NNW	327
	16	0.91	6.5	1.49	8.0	1.95	7.9	2.62	8.3	NNW	327
	18	0.81	6.6	1.30	7.9	1.65	7.6	2.03	7.5	NNW	331
	20	0.90	7.3	1.42	8.4	1.81	8.3	2.14	9.0	NNW	327
	22	0.66	6.4	1.04	7.6	1.30	7.9	1.65	8.3	NW	323
	最大	1.95	6.1	3.10	7.4	3.97	7.3	4.65	8.2		
	平均	1.19	6.4	1.90	7.9	2.42	8.0	3.05	8.3		
06	00	* 0.63	6.3	* 1.07	7.7	* 1.35	7.6	* 2.21	7.9	NNW	331
	02	0.53	6.4	0.88	7.7	1.14	7.9	1.44	7.4	NNW	327
	04	0.58	6.7	0.90	7.6	1.12	7.6	1.43	7.4	NNW	335
	06	0.50	5.8	0.83	7.0	1.08	7.1	1.30	7.3	NNW	327
	08	0.51	6.0	0.79	7.2	0.99	7.0	1.22	7.3	NW	323
	10	0.48	6.1	0.77	7.0	0.95	7.1	1.10	6.8	NW	323
	12	0.47	6.4	0.71	6.9	0.86	7.0	1.11	7.1	NNW	348
	14	0.39	5.7	0.61	6.6	0.75	6.5	0.97	6.4	NW	319
	16	0.32	5.3	0.54	6.7	0.72	6.7	0.96	6.1	N	0
	18	0.30	5.8	0.45	6.4	0.56	6.2	0.83	5.7	N	0
	20	0.24	5.2	0.39	6.4	0.50	6.5	0.75	6.2	NNW	335
	22	0.21	5.0	0.33	6.3	0.40	6.5	0.49	6.0	NNE	12
	最大	0.63	6.3	1.07	7.7	1.35	7.6	2.21	7.9		
	平均	0.43	5.9	0.69	7.0	0.87	7.0	1.15	6.8		
07	00	0.17	4.5	0.29	6.2	0.36	6.2	0.45	6.4	N	352
	02	0.15	4.4	0.24	6.1	0.30	6.1	0.38	5.7	N	0
	04	0.16	4.7	0.26	6.1	0.33	6.1	0.43	5.8	NNW	344
	06	0.16	5.0	0.24	6.2	0.30	6.2	0.44	6.7	NNE	16
	08	0.16	4.4	0.25	5.9	0.32	6.0	0.40	5.4	N	352
	10	0.16	4.1	0.26	5.8	0.31	5.9	0.38	5.8	NNW	340
	12	0.16	4.4	0.25	6.0	0.31	6.3	0.39	5.6	NNW	340
	14	0.19	4.6	0.30	6.1	0.39	6.3	0.48	7.6	NW	323
	16	0.28	3.9	0.43	4.9	0.54	5.3	0.75	4.6	NNW	331
	18	0.32	4.2	0.50	5.3	0.62	5.4	0.77	4.5	NNW	335
	20	0.44	4.7	0.70	5.4	0.89	5.3	* 1.49	5.7	NNW	335
	22	* 0.60	4.7	* 0.92	5.3	* 1.13	5.4	1.40	5.0	N	8
	最大	0.60	4.7	0.92	5.3	1.13	5.4	1.49	5.7		
	平均	0.25	4.5	0.39	5.8	0.48	5.9	0.65	5.7		
08	00	0.70	4.9	1.06	5.4	1.33	5.4	1.57	5.8	NNE	20
	02	0.90	5.4	1.41	5.8	1.76	5.8	2.25	5.7	NNW	335
	04	0.78	5.2	1.28	6.5	1.58	6.3	2.04	6.4	NNW	340
	06	1.01	5.8	1.59	7.0	1.94	6.9	2.56	7.6	NNW	344
	08	1.16	6.1	1.83	6.8	2.31	6.8	2.69	5.7	NNW	340
	10	1.16	6.1	1.79	7.2	2.24	7.0	2.79	8.0	NNW	340
	12	0.93	6.0	1.48	7.0	1.83	7.3	2.15	7.5	NNW	335
	14	1.02	5.9	1.64	7.1	2.20	7.2	* 3.27	7.3	NNW	344
	16	* 1.32	6.1	* 2.11	7.2	* 2.63	7.1	3.21	6.7	NNW	344
	18	1.29	5.8	2.00	7.1	2.50	7.0	3.18	6.1	NNW	327
	20	1.16	6.1	1.77	7.0	2.19	6.7	3.15	5.9	NNW	331
	22	1.16	6.0	1.85	7.0	2.31	7.1	3.21	8.0	N	352
	最大	1.32	6.1	2.11	7.2	2.63	7.1	3.27	7.3		
	平均	1.05	5.8	1.65	6.8	2.07	6.7	2.67	6.7		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年12月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	366 回
欠測回数	0 回	欠測回数	6 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
09	00	* 1.07	5.9	* 1.70	7.0	* 2.14	7.0	2.69	6.5	NNW	327
	02	0.99	5.6	1.59	6.9	2.01	6.9	2.48	6.9	N	0
	04	0.90	5.6	1.47	6.7	1.81	7.1	* 2.91	7.4	NNW	348
	06	0.87	5.8	1.35	6.7	1.75	6.5	2.41	6.9	NNW	340
	08	0.77	5.7	1.13	6.4	1.40	6.4	2.06	6.5	NNW	344
	10	0.71	5.5	1.10	6.5	1.29	6.6	1.54	7.3	N	356
	12	0.61	5.2	0.91	6.0	1.11	6.1	1.32	6.2	NNE	12
	14	0.53	5.4	0.81	6.2	1.04	6.3	1.62	5.8	NNW	335
	16	0.44	5.1	0.71	6.2	0.85	6.0	1.07	5.7	N	0
	18	0.50	5.2	0.78	6.1	0.95	5.8	1.19	5.4	NNW	344
	20	0.37	5.2	0.57	5.9	0.71	6.0	0.98	6.0	NNE	12
	22	0.31	4.6	0.50	5.7	0.63	5.7	0.87	6.4	N	8
	最大	1.07	5.9	1.70	7.0	2.14	7.0	2.91	7.4		
	平均	0.67	5.4	1.05	6.4	1.31	6.4	1.76	6.4		
10	00	* 0.30	4.8	* 0.47	5.5	* 0.58	5.4	* 0.72	5.7	NNE	12
	02	0.24	4.3	0.39	5.4	0.47	5.4	0.69	5.4	N	8
	04	0.23	4.4	0.35	5.3	0.43	5.3	0.58	4.4	NW	311
	06	0.20	4.2	0.31	5.1	0.38	5.2	0.53	4.6	N	356
	08	0.20	5.1	0.29	5.4	0.34	5.6	0.43	4.5	NNW	327
	10	0.16	4.2	0.25	5.1	0.32	5.3	0.45	5.9	NNW	348
	12	0.16	4.2	0.25	5.0	0.30	5.0	0.44	5.0	NW	315
	14	0.18	3.5	0.27	4.3	0.33	4.4	0.53	3.2	W	271
	16	0.16	3.8	0.25	4.6	0.31	4.8	0.41	3.9	NW	311
	18	0.13	4.0	0.19	4.7	0.22	4.9	0.28	4.3	NNW	327
	20	0.11	4.0	0.17	5.0	0.21	4.6	0.29	4.4	NW	319
	22	0.13	3.4	0.21	4.0	0.27	3.9	0.40	3.8	N	356
	最大	0.30	4.8	0.47	5.5	0.58	5.4	0.72	5.7		
	平均	0.18	4.2	0.28	5.0	0.35	5.0	0.48	4.6		
11	00	0.33	3.6	0.51	4.0	0.65	4.1	1.01	3.5	WNW	284
	02	0.42	3.5	0.66	3.8	0.80	3.9	1.02	4.0	WSW	254
	04	0.39	3.6	0.64	4.1	0.81	4.1	1.02	4.0	NNW	342
	06	0.33	3.8	0.50	4.1	0.62	4.1	0.99	4.1	NE	53
	08	0.26	3.6	0.41	4.1	0.52	4.0	0.73	4.3	NNE	26
	10	0.23	3.7	0.34	3.9	0.43	3.8	0.57	3.6	W	268
	12	0.43	3.2	0.67	3.5	0.83	3.4	1.25	3.8	NW	325
	14	* 0.51	3.3	* 0.80	3.7	* 1.02	3.7	* 1.49	3.2	欠測	欠測
	16	0.46	3.4	0.73	3.9	0.92	3.9	1.30	3.3	NE	47
	18	0.33	3.3	0.51	3.7	0.65	3.7	1.05	3.5	NNE	33
	20	0.26	3.4	0.42	3.9	0.51	3.8	0.65	3.8	NNE	25
	22	0.24	3.5	0.39	3.8	0.49	3.9	0.72	3.7	NE	49
	最大	0.51	3.3	0.80	3.7	1.02	3.7	1.49	3.2		
	平均	0.35	3.5	0.55	3.9	0.69	3.9	0.98	3.7		
12	00	0.23	3.6	0.35	4.0	0.44	3.9	0.56	3.3	NE	36
	02	0.21	3.7	0.33	4.2	0.41	4.1	0.58	4.1	NNE	31
	04	0.19	3.9	0.28	4.3	0.35	4.3	0.45	4.9	NE	36
	06	0.19	3.7	0.30	4.6	0.37	4.4	0.50	4.7	WNW	303
	08	0.18	4.3	0.29	4.9	0.36	4.8	0.51	4.3	NNE	16
	10	0.22	4.9	0.33	5.5	0.40	5.5	0.57	5.4	NW	323
	12	0.48	4.7	0.75	5.2	0.93	5.1	1.15	4.9	NW	319
	14	1.23	4.5	1.94	5.3	2.41	5.3	3.24	5.3	WNW	299
	16	1.40	4.5	2.18	5.2	2.75	5.2	4.22	5.3	W	274
	18	1.01	4.1	1.57	4.9	2.04	5.0	2.81	4.4	W	278
	20	0.93	4.1	1.44	5.0	1.76	5.0	2.27	5.6	WNW	290
	22	* 1.87	5.1	* 2.97	6.0	* 3.82	6.0	* 4.71	6.6	NW	311
	最大	1.87	5.1	2.97	6.0	3.82	6.0	4.71	6.6		
	平均	0.68	4.3	1.06	4.9	1.34	4.9	1.80	4.9		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年12月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	366 回
欠測回数	0 回	欠測回数	6 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向	
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度
13	00	2.16	5.9	3.51	7.1	4.52	7.1	5.85	6.8	NW	307
	02	2.16	6.3	3.40	7.1	4.21	6.9	5.53	6.7	NNW	327
	04	2.30	6.3	3.70	7.6	4.72	7.6	5.64	6.5	NNW	331
	06	2.68	6.7	4.31	8.6	5.59	9.2	6.97	8.7	NNW	331
	08	2.94	7.4	4.81	9.4	6.14	9.7	8.19	10.0	NW	319
	10	* 3.09	7.6	4.83	9.4	6.09	9.5	8.01	9.0	NNW	327
	12	3.05	7.7	* 4.98	9.5	* 6.50	8.9	* 8.66	8.7	NNW	331
	14	2.76	7.6	4.46	9.9	5.58	10.2	6.48	10.4	NNW	327
	16	2.59	7.5	4.15	9.7	5.03	10.3	8.11	10.7	NNW	335
	18	2.03	6.7	3.25	9.1	4.20	9.5	5.16	8.1	NNW	331
	20	2.10	7.2	3.33	9.6	4.07	9.7	5.30	9.3	NNW	327
	22	2.04	7.5	3.36	10.0	4.24	10.0	5.07	9.0	NNW	331
	最大	3.09	7.6	4.98	9.5	6.50	8.9	8.66	8.7		
	平均	2.49	7.0	4.01	8.9	5.07	9.0	6.58	8.7		
14	00	* 1.74	7.4	* 2.91	9.3	* 3.54	9.4	* 4.52	8.9	NNW	331
	02	1.50	7.5	2.37	9.6	2.88	8.7	3.30	10.9	NNW	331
	04	1.55	7.9	2.56	9.7	3.19	9.7	4.46	9.0	NNW	335
	06	1.30	7.5	2.23	9.5	2.90	9.6	3.89	9.3	NW	323
	08	1.40	8.1	2.15	9.2	2.64	9.0	3.23	8.9	NW	323
	10	0.94	7.0	1.61	8.6	2.13	9.0	2.61	9.2	NNW	327
	12	0.98	7.3	1.59	8.7	2.00	8.8	2.70	7.9	NNW	327
	14	0.82	6.8	1.34	8.2	1.63	8.2	2.32	7.9	NW	323
	16	0.73	6.7	1.16	8.2	1.38	8.4	1.49	8.0	NNW	327
	18	0.63	6.8	0.99	8.0	1.22	8.2	1.72	7.9	NNW	335
	20	0.53	6.3	0.87	7.7	1.13	7.9	1.47	8.8	NNW	331
	22	0.48	6.2	0.76	7.6	0.96	7.6	1.18	8.3	NNW	335
	最大	1.74	7.4	2.91	9.3	3.54	9.4	4.52	8.9		
	平均	1.05	7.1	1.71	8.7	2.13	8.7	2.74	8.8		
15	00	0.40	5.7	0.64	7.4	0.80	7.4	1.08	7.1	NNW	331
	02	0.49	5.5	0.78	6.7	0.99	6.8	1.41	6.4	NNW	344
	04	0.69	5.3	1.08	6.3	1.36	6.3	1.95	5.4	NW	319
	06	1.21	4.7	1.94	5.8	2.46	5.9	3.43	5.3	NW	311
	08	1.28	5.5	2.02	6.3	2.49	6.3	2.95	5.4	WNW	303
	10	* 1.44	5.1	* 2.24	6.1	* 2.90	6.2	* 4.05	6.4	NW	315
	12	1.25	4.9	2.03	5.9	2.45	5.6	3.45	5.2	W	274
	14	1.43	4.9	2.17	5.9	2.70	5.9	3.54	5.6	W	270
	16	1.38	5.1	2.22	6.1	2.77	6.3	3.66	5.9	NW	315
	18	1.12	5.2	1.77	6.3	2.23	6.3	3.60	5.7	NNW	327
	20	1.09	5.6	1.79	7.1	2.26	7.2	2.74	7.6	NW	311
	22	1.19	6.1	1.93	7.5	2.38	8.1	3.35	7.0	NW	311
	最大	1.44	5.1	2.24	6.1	2.90	6.2	4.05	6.4		
	平均	1.08	5.3	1.72	6.4	2.15	6.5	2.93	6.1		
16	00	* 1.14	5.0	* 1.76	6.3	* 2.18	6.9	* 2.92	7.7	NW	315
	02	0.79	5.0	1.27	6.2	1.61	6.7	2.27	5.6	NW	315
	04	0.62	4.9	0.96	6.0	1.17	6.0	1.50	6.2	NW	323
	06	0.51	4.6	0.79	5.3	0.97	5.2	1.29	4.7	WNW	299
	08	0.43	4.6	0.66	5.5	0.78	5.5	1.05	6.5	W	278
	10	0.36	4.6	0.57	5.6	0.72	5.5	1.01	5.3	欠測	欠測
	12	0.36	5.3	0.58	6.6	0.73	6.7	0.95	7.3	NW	307
	14	0.41	5.4	0.63	6.3	0.80	6.2	1.10	6.6	NNW	327
	16	0.41	5.1	0.66	6.0	0.83	5.8	1.16	5.2	NW	315
	18	0.58	4.2	0.91	5.1	1.14	5.1	1.35	5.1	WNW	295
	20	0.84	4.4	1.31	5.2	1.62	5.1	2.01	4.4	NW	323
	22	0.66	4.7	1.00	5.4	1.21	5.8	1.50	5.4	WNW	299
	最大	1.14	5.0	1.76	6.3	2.18	6.9	2.92	7.7		
	平均	0.59	4.8	0.93	5.8	1.15	5.9	1.51	5.8		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年12月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	366 回
欠測回数	0 回	欠測回数	6 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
17	00	0.60	4.6	0.92	5.2	1.14	5.4	1.52	4.7	WNW	303
	02	0.55	4.8	0.85	5.3	1.08	5.3	1.65	4.9	WNW	303
	04	0.43	4.8	0.67	5.9	0.85	5.6	1.06	4.9	NW	307
	06	0.38	4.7	0.60	5.7	0.78	5.7	0.98	6.1	WNW	303
	08	0.38	5.3	0.58	5.9	0.72	5.9	0.94	6.0	NNW	327
	10	0.46	4.0	0.72	4.9	0.90	5.1	1.15	5.0	NW	311
	12	0.87	3.9	1.38	4.3	1.74	4.3	2.29	4.8	W	260
	14	1.06	4.1	1.71	4.8	2.19	4.8	3.27	4.9	W	270
	16	1.16	4.2	1.79	4.8	2.18	4.9	2.67	5.0	欠測	欠測
	18	1.64	5.2	2.48	6.1	3.02	6.2	3.99	5.6	欠測	欠測
	20	2.91	7.5	4.42	8.3	5.71	8.1	8.33	7.4	NNW	327
	22	* 3.95	8.4	* 6.63	10.4	* 8.34	11.1	*11.00	10.8	NNW	331
	最大	3.95	8.4	6.63	10.4	8.34	11.1	11.00	10.8		
	平均	1.20	5.1	1.90	6.0	2.39	6.0	3.24	5.8		
18	00	3.38	7.7	* 5.60	9.9	6.95	10.6	8.24	11.1	NNW	335
	02	* 3.53	8.2	5.46	10.7	* 6.98	10.5	* 9.60	9.9	NNW	335
	04	3.40	8.0	5.35	10.1	6.52	10.4	8.07	10.0	NW	307
	06	2.91	7.5	4.59	9.7	5.74	9.6	7.00	12.3	NW	323
	08	3.24	7.6	5.35	9.7	6.76	10.2	8.29	10.4	NW	315
	10	2.98	7.1	4.86	9.2	6.23	9.6	8.51	9.4	NW	319
	12	2.99	7.8	4.61	9.8	5.39	10.2	7.46	9.1	NW	323
	14	2.71	7.1	4.44	9.4	5.66	9.4	6.62	9.0	NW	323
	16	2.82	7.6	4.34	9.5	5.45	9.5	7.23	8.5	NNW	327
	18	2.48	7.2	4.00	9.4	5.24	9.7	7.69	10.1	NW	319
	20	2.32	7.5	3.83	9.9	4.97	10.4	6.60	9.8	NNW	335
	22	1.99	7.1	3.42	9.5	4.61	10.2	6.10	11.3	N	356
	最大	3.53	8.2	5.60	9.9	6.98	10.5	9.60	9.9		
	平均	2.90	7.5	4.65	9.7	5.88	10.0	7.62	10.1		
19	00	* 1.91	7.6	* 3.14	9.7	* 4.03	9.6	* 5.13	9.9	NW	315
	02	1.54	7.8	2.46	9.6	3.12	9.4	3.85	9.3	NNW	335
	04	1.51	8.0	2.32	9.3	2.83	9.6	4.43	9.4	NNW	327
	06	1.24	7.7	2.03	9.3	2.59	9.8	3.47	9.9	NW	311
	08	1.15	7.1	1.99	8.9	2.56	9.4	3.14	8.9	NW	323
	10	1.26	6.1	1.94	7.8	2.35	8.3	2.91	7.3	NW	315
	12	1.47	5.6	2.36	7.0	3.10	7.1	3.80	5.5	NNW	327
	14	1.35	5.1	2.24	6.7	2.96	6.9	3.94	6.8	NW	323
	16	1.52	5.4	2.36	6.6	2.97	6.5	3.84	6.2	NNW	331
	18	1.25	5.1	1.93	5.9	2.44	6.0	3.21	6.4	NNW	331
	20	1.35	4.7	2.12	5.4	2.69	5.2	3.92	4.6	W	266
	22	1.34	4.6	2.12	5.5	2.58	5.5	3.54	5.9	W	270
	最大	1.91	7.6	3.14	9.7	4.03	9.6	5.13	9.9		
	平均	1.41	6.2	2.25	7.6	2.85	7.8	3.77	7.5		
20	00	1.25	5.0	1.99	5.9	2.46	5.8	3.25	6.0	W	266
	02	1.09	4.7	1.75	5.7	2.10	5.7	2.91	5.7	NNW	340
	04	* 1.36	4.7	* 2.12	5.9	* 2.67	6.1	3.38	5.2	W	270
	06	1.34	4.8	2.11	5.6	2.59	5.6	* 3.50	5.7	W	274
	08	0.99	4.7	1.54	5.7	1.89	5.7	2.19	4.7	NW	323
	10	0.85	5.1	1.32	6.2	1.61	6.4	1.95	5.4	NW	323
	12	0.69	5.4	1.10	6.5	1.37	6.6	1.69	6.8	NW	307
	14	0.77	5.2	1.19	6.3	1.53	6.2	2.07	6.7	NNW	327
	16	1.12	4.5	1.80	5.6	2.27	5.7	2.99	5.8	W	266
	18	1.12	5.3	1.76	5.9	2.22	6.1	2.82	5.4	W	270
	20	1.13	5.6	1.77	6.1	2.17	6.0	2.75	5.9	W	270
	22	1.05	5.2	1.65	6.0	2.02	6.2	2.47	6.3	W	274
	最大	1.36	4.7	2.12	5.9	2.67	6.1	3.50	5.7		
	平均	1.06	5.0	1.68	5.9	2.08	6.0	2.66	5.8		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年12月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	366 回
欠測回数	0 回	欠測回数	6 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
21	00	0.86	5.1	1.34	5.9	1.71	5.9	2.26	6.5	W	274
	02	0.99	5.5	1.54	6.5	1.87	6.4	2.36	6.2	WNW	282
	04	1.01	5.3	1.58	6.3	1.97	6.3	2.52	6.1	NW	315
	06	0.99	5.0	1.53	6.1	1.92	6.3	2.48	6.9	WNW	299
	08	0.93	5.1	1.44	6.1	1.74	6.1	2.41	6.9	NW	315
	10	1.26	4.8	2.04	6.1	2.49	6.1	3.62	6.4	NW	311
	12	1.22	4.8	1.91	5.6	2.37	5.6	3.26	7.0	NW	319
	14	1.39	5.1	2.19	6.3	2.59	6.5	3.22	7.2	NW	311
	16	1.43	4.8	2.25	5.8	2.83	5.7	3.69	5.2	W	270
	18	1.39	4.7	2.19	5.5	2.65	5.3	3.58	5.9	W	270
	20	* 1.58	5.1	* 2.47	6.0	* 3.03	6.1	* 3.75	7.2	W	274
	22	1.38	4.8	2.14	5.8	2.71	5.9	3.25	6.2	W	278
	最大	1.58	5.1	2.47	6.0	3.03	6.1	3.75	7.2		
	平均	1.20	5.0	1.88	6.0	2.32	6.0	3.03	6.5		
22	00	1.29	5.3	2.01	6.4	2.38	6.2	2.96	6.6	NW	323
	02	* 1.42	5.0	* 2.29	5.9	* 3.07	5.8	4.20	5.5	NW	311
	04	1.38	5.3	2.20	6.1	2.86	6.5	3.82	6.0	NW	323
	06	1.28	5.1	2.05	6.2	2.68	6.4	* 4.81	6.2	NW	307
	08	1.30	5.3	2.05	6.6	2.54	6.2	3.60	4.8	NNW	327
	10	1.35	5.7	2.15	7.2	2.68	7.4	3.36	8.4	NNW	327
	12	1.26	5.7	2.02	7.1	2.54	7.3	3.51	8.3	NW	323
	14	1.28	6.0	2.07	8.2	2.59	8.3	3.63	9.4	NNW	331
	16	1.21	5.3	1.86	6.9	2.33	6.9	2.79	6.8	NW	311
	18	1.27	5.4	2.02	7.0	2.51	7.8	3.29	8.1	NW	323
	20	1.31	5.6	2.20	7.6	2.87	8.0	3.53	6.0	NNW	327
	22	1.34	5.9	2.15	7.9	2.63	9.1	3.37	7.6	NNW	335
	最大	1.42	5.0	2.29	5.9	3.07	5.8	4.81	6.2		
	平均	1.31	5.5	2.09	6.9	2.64	7.2	3.57	7.0		
23	00	* 1.21	5.5	1.92	7.3	2.36	7.8	2.90	7.0	NNW	340
	02	1.10	5.6	1.73	7.4	2.11	8.2	2.67	9.1	NNW	340
	04	1.05	5.8	1.72	7.9	2.18	8.1	2.56	9.1	NNW	327
	06	1.08	6.3	1.69	7.9	2.12	8.1	2.77	6.9	NNW	335
	08	1.01	6.4	1.65	8.2	2.10	8.2	2.99	9.4	NW	323
	10	1.08	7.2	1.71	8.8	2.16	8.5	2.63	8.5	NNW	335
	12	1.19	7.3	* 1.92	9.1	* 2.43	9.0	* 3.33	8.5	NW	323
	14	0.97	7.1	1.55	8.5	1.96	8.6	2.39	7.1	NNW	327
	16	1.09	7.7	1.67	9.0	1.98	9.1	2.58	8.7	NNW	327
	18	0.83	6.6	1.29	8.4	1.58	8.3	2.28	8.5	NW	315
	20	0.78	6.9	1.26	8.4	1.61	8.5	2.12	8.3	NNW	331
	22	0.68	6.1	1.15	8.0	1.53	8.4	2.09	7.0	NNW	331
	最大	1.21	5.5	1.92	9.1	2.43	9.0	3.33	8.5		
	平均	1.01	6.5	1.61	8.2	2.01	8.4	2.61	8.2		
24	00	0.66	6.5	1.10	8.7	1.34	8.8	1.70	8.9	NNW	340
	02	0.71	6.4	1.14	7.9	1.40	7.9	1.66	7.4	NNW	340
	04	0.70	6.1	1.12	7.8	1.45	8.3	2.00	8.4	NNW	335
	06	0.65	6.0	1.03	7.3	1.29	7.7	1.63	7.6	NNW	327
	08	0.65	5.8	1.03	6.8	1.35	6.5	1.86	5.3	NNW	344
	10	0.63	6.2	0.99	7.2	1.22	7.3	1.45	7.2	NNW	344
	12	0.61	6.5	0.92	7.5	1.08	7.3	1.35	7.7	NW	319
	14	0.65	6.6	1.00	7.5	1.26	7.7	1.67	8.0	NNW	327
	16	0.61	6.4	0.95	7.4	1.22	7.3	1.55	7.4	NNW	331
	18	0.70	5.1	1.09	6.0	1.41	5.8	1.88	7.0	NW	323
	20	0.97	4.9	1.58	5.8	2.06	6.0	3.00	6.1	W	278
	22	* 1.32	4.9	* 2.02	5.6	* 2.54	5.7	* 3.28	5.7	W	274
	最大	1.32	4.9	2.02	5.6	2.54	5.7	3.28	5.7		
	平均	0.74	6.0	1.16	7.1	1.47	7.2	1.92	7.2		

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年12月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	366 回
欠測回数	0 回	欠測回数	6 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日	時	Hmean	Tmean	H1/3	T1/3	H1/10	T1/10	Hmax	Tmax	波 向		
		(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	(m)	(s)	16方位	角度	
25	00	0.98	4.6	1.53	5.7	1.91	5.5	2.23	7.2	W	278	
	02	1.01	5.2	1.63	6.5	2.10	6.7	2.76	5.7	NNW	335	
	04	1.28	5.9	2.06	7.3	2.61	6.9	3.67	5.2	NNW	335	
	06	1.22	6.1	1.96	7.5	2.38	7.7	2.79	7.7	NNW	327	
	08	1.30	5.5	2.10	7.0	2.60	7.2	3.80	6.8	NNW	340	
	10	1.80	6.3	2.77	7.7	3.47	7.7	4.37	8.9	NNW	340	
	12	1.95	6.3	3.13	7.8	3.86	7.8	5.00	6.9	NNW	340	
	14	1.95	6.3	3.12	7.7	3.71	7.5	4.66	7.6	NW	311	
	16	2.04	6.4	3.36	8.1	4.32	8.1	5.28	7.3	NW	323	
	18	* 2.29	6.8	3.53	8.0	4.24	7.8	5.08	7.5	NW	311	
	20	2.25	6.6	3.54	8.4	4.55	8.3	5.55	8.9	NW	311	
	22	2.29	6.6	* 3.73	8.4	* 4.58	8.2	* 6.03	8.0	NW	311	
	最大	2.29	6.8	3.73	8.4	4.58	8.2	6.03	8.0			
	平均	1.70	6.0	2.71	7.5	3.36	7.4	4.27	7.3			
	26	00	2.45	7.0	3.86	8.8	4.84	9.1	5.72	9.0	NW	323
		02	2.67	7.1	4.33	8.7	5.48	9.7	7.58	10.5	NNW	327
04		2.83	7.2	4.56	9.2	5.58	9.7	7.64	9.5	NNW	327	
06		2.73	7.2	4.15	9.2	4.99	9.0	5.98	9.5	NW	323	
08		2.90	7.3	4.49	8.9	5.47	8.8	6.93	8.5	NNW	327	
10		* 3.42	7.7	* 5.34	9.1	* 6.66	9.8	* 8.22	8.5	NW	319	
12		3.23	7.5	5.01	9.2	6.32	9.5	7.40	10.6	NNW	335	
14		2.59	6.7	4.30	8.8	5.34	9.1	6.76	10.3	NW	323	
16		2.34	6.6	3.73	9.1	4.42	9.5	4.99	9.5	NW	323	
18		2.42	6.5	3.82	8.2	4.89	8.4	6.37	8.8	NW	323	
20		1.86	6.4	2.92	8.4	3.57	8.6	4.19	8.9	NW	323	
22		1.91	6.4	2.98	8.5	3.63	8.9	4.83	11.2	NNW	331	
最大		3.42	7.7	5.34	9.1	6.66	9.8	8.22	8.5			
平均		2.61	7.0	4.12	8.8	5.10	9.2	6.38	9.6			
27		00	1.75	5.7	2.86	7.5	3.53	8.5	4.71	9.8	NNW	335
		02	2.19	6.6	3.58	8.9	4.59	9.5	6.11	10.1	NNW	335
	04	2.32	6.8	3.51	8.4	4.18	8.9	5.23	8.4	NNW	331	
	06	2.29	6.5	3.52	8.0	4.33	7.9	5.88	8.5	NW	323	
	08	2.12	6.0	3.29	7.6	4.02	7.5	4.98	6.5	NW	323	
	10	2.29	6.3	3.60	7.9	4.56	7.9	* 7.56	7.1	NW	323	
	12	2.40	6.8	3.69	8.3	4.63	8.5	6.85	8.4	NNW	327	
	14	2.35	7.0	3.67	9.1	4.43	9.6	4.90	10.3	NW	323	
	16	2.37	7.2	3.70	9.1	* 4.67	9.6	5.82	8.8	NW	319	
	18	2.17	6.5	3.49	8.5	4.42	9.3	6.06	9.3	NW	323	
	20	* 2.41	7.3	* 3.77	9.6	4.46	10.2	6.09	9.4	NW	315	
	22	2.17	6.4	3.46	8.2	4.35	8.1	5.60	8.7	NNW	327	
	最大	2.41	7.3	3.77	9.6	4.67	9.6	7.56	7.1			
	平均	2.24	6.6	3.51	8.4	4.35	8.8	5.82	8.8			
	28	00	2.68	6.8	4.30	8.5	5.34	8.7	6.78	7.8	NNW	327
		02	* 2.96	7.1	4.61	8.7	5.59	8.7	7.17	9.8	NW	323
04		2.59	6.8	4.17	8.9	5.29	9.2	7.22	9.0	NNW	331	
06		2.93	7.1	* 4.80	9.3	* 5.87	9.1	6.71	10.3	NNW	327	
08		2.56	7.0	4.07	8.9	5.18	8.4	7.62	9.0	NNW	340	
10		2.47	6.7	3.98	8.4	5.07	8.7	* 7.71	9.1	NNW	331	
12		2.02	6.2	3.42	8.6	4.44	8.6	5.74	7.5	NNW	331	
14		1.94	6.0	3.03	7.5	3.72	8.0	4.81	8.2	NW	319	
16		1.87	6.3	2.99	8.2	3.66	8.5	4.29	9.0	NNW	327	
18		1.53	5.9	2.45	7.7	3.04	8.5	4.06	8.6	NW	323	
20		1.46	6.4	2.24	8.1	2.79	7.8	3.63	8.7	NNW	327	
22		1.40	7.0	2.12	8.5	2.66	8.4	3.14	7.4	NNW	327	
最大		2.96	7.1	4.80	9.3	5.87	9.1	7.71	9.1			
平均		2.20	6.6	3.52	8.4	4.39	8.6	5.74	8.7			

*は日最大波高、波向欄の空白は欠測を示す

波浪整理表（1）

2021年12月

波 高		波 向	
規定回数	372 回	規定回数	372 回
測得回数	372 回	測得回数	366 回
欠測回数	0 回	欠測回数	6 回
欠 測 率	0.0 %	欠 測 率	1.6 %

機種：波向 海象計 -32m

観測所：直江津港(直轄)

機種：波高 海象計 -32m

緯度：N 37° -14′-09″ 経度：E 138° -16′-26

日 時		Hmean (m)	Tmean (s)	H1/3 (m)	T1/3 (s)	H1/10 (m)	T1/10 (s)	Hmax (m)	Tmax (s)	波 向	
										16方位	角度
29	00	* 1.01	6.8	* 1.56	8.3	* 1.92	8.0	2.47	7.9	NNW	331
	02	0.90	6.9	1.40	8.5	1.72	8.2	* 2.63	7.2	NNW	335
	04	0.85	6.9	1.44	8.6	1.80	8.5	2.25	8.3	NNW	327
	06	0.73	6.4	1.17	8.3	1.53	8.0	1.90	8.3	NW	319
	08	0.50	5.1	0.87	7.5	1.14	8.0	1.81	7.8	NNW	327
	10	0.47	5.4	0.82	7.8	1.04	8.1	1.60	7.6	NNW	327
	12	0.43	5.7	0.72	7.8	0.92	7.9	1.14	8.1	NNW	340
	14	0.53	6.0	0.83	7.0	1.01	7.0	1.31	6.7	WNW	303
	16	0.97	4.3	1.51	5.0	1.88	5.0	2.52	5.1	W	274
	18	0.67	4.2	1.08	5.2	1.35	5.4	1.94	5.7	WNW	286
	20	0.66	4.6	1.07	5.7	1.36	6.0	1.59	6.0	W	274
	22	0.81	4.4	1.29	5.6	1.62	5.7	1.91	5.5	NW	315
	最大	1.01	6.8	1.56	8.3	1.92	8.0	2.63	7.2		
	平均	0.71	5.6	1.15	7.1	1.44	7.2	1.92	7.0		
30	00	0.66	4.4	1.02	5.6	1.27	6.0	1.54	5.6	NW	315
	02	0.59	5.3	0.89	6.0	1.07	6.2	1.54	5.4	WNW	299
	04	0.89	4.6	1.38	5.5	1.69	5.7	2.58	4.6	WNW	290
	06	1.12	4.9	1.76	5.9	2.18	5.8	2.74	4.2	NW	315
	08	1.14	4.7	1.79	5.7	2.25	5.6	3.20	6.6	NW	315
	10	1.70	5.1	2.58	5.8	3.06	5.6	3.97	5.7	W	270
	12	1.56	5.1	2.39	6.0	2.89	6.1	* 5.04	6.0	NW	307
	14	1.43	5.2	2.18	6.1	2.67	6.4	3.22	7.6	NW	315
	16	1.42	5.0	2.38	6.3	3.16	6.4	4.54	6.8	NNW	331
	18	1.63	5.6	2.68	6.9	3.31	6.7	4.40	7.0	NW	323
	20	1.44	5.4	2.26	6.6	2.88	7.0	4.03	6.7	NNW	327
	22	* 1.72	5.8	* 2.81	7.6	* 3.52	7.7	4.31	8.8	NW	307
	最大	1.72	5.8	2.81	7.6	3.52	7.7	5.04	6.0		
	平均	1.28	5.1	2.01	6.2	2.50	6.3	3.43	6.3		
31	00	1.60	5.6	2.60	7.0	3.37	7.0	4.96	6.5	NW	323
	02	1.83	6.2	2.80	7.4	3.35	7.4	4.81	6.7	NW	323
	04	2.04	6.2	3.25	7.9	4.07	8.4	5.09	8.5	NW	315
	06	1.88	5.9	2.98	7.3	3.80	7.2	5.10	7.3	NW	319
	08	1.82	6.1	2.84	7.4	3.62	7.6	5.22	8.6	NW	319
	10	1.86	5.9	3.09	7.6	4.08	7.6	5.72	8.4	NNW	331
	12	2.61	6.9	4.15	8.5	5.00	8.1	7.51	7.5	NNW	327
	14	2.49	6.6	3.96	8.3	5.12	8.4	6.14	7.7	NNW	327
	16	* 3.10	7.1	* 4.87	8.9	* 6.13	8.8	* 8.63	8.3	NNW	327
	18	3.02	7.1	4.74	8.5	5.92	8.5	7.98	7.7	NW	319
	20	2.38	6.5	3.93	8.2	4.93	8.0	5.77	9.5	NNW	331
	22	2.95	7.4	4.61	9.0	5.73	8.9	6.57	8.3	NNW	331
	最大	3.10	7.1	4.87	8.9	6.13	8.8	8.63	8.3		
	平均	2.30	6.5	3.65	8.0	4.59	8.0	6.13	7.9		
	月最大	3.95	8.4	6.63	10.4	8.34	11.1	11.00	10.8		
	起時	1722		1722		1722		1722			
	平均	1.29	5.8	2.05	7.1	2.57	7.2	3.36	7.1		