

土質試驗(雜石)結果概要

比重：2.540 ~ 2.548g/cm³，平均2.543g/cm³

含水比：4.7 ~ 8.1%，平均6.5%

粒土組成：

- 石分(ϕ 75mm以上) 16.19 ~ 34.02%
 - 礫分(ϕ 2 ~ 75mm) 50.47 ~ 62.88%
 - 砂分(ϕ 0.075 ~ 2mm) 13.87 ~ 23.19%
 - 細粒分(ϕ 0.075mm以下) 0.90 ~ 5.93%
- 間隙比：0.2577 ~ 0.3225，平均0.2878

比重：2.525 ~ 2.542g/cm³，平均2.536g/cm³

含水比：1.5 ~ 3.3%，平均2.6%

粒土組成：

- 石分(ϕ 75mm以上) 47.23 ~ 66.54%
 - 礫分(ϕ 2 ~ 75mm) 30.34 ~ 41.94%
 - 砂分(ϕ 0.075 ~ 2mm) 0.81 ~ 10.65%
 - 細粒分(ϕ 0.075mm以下) 0.01 ~ 0.18%
- 間隙比：0.2902 ~ 0.3292

事故現場

東側消波突堤L=157.000

南側消波突堤L=100.00

波高計・波圧計観測結果概要

(観測日：平成14年2月19日16:10～16:20)

目地前面波浪測定結果

最大波高 $H_{max}(m)$	0.329	最大波の周期 $T_{max}(s)$	4.30
有義波高 $H_{1/3}(m)$	0.211	有義波周期 $T_{1/3}(s)$	4.23
平均波高 $H(m)$	0.134	平均周期 $T(s)$	3.95

目地間波浪測定結果

最大波高 $H_{max}(m)$	0.334	最大波の周期 $T_{max}(s)$	5.45
有義波高 $H_{1/3}(m)$	0.245	有義波周期 $T_{1/3}(s)$	6.93
平均波高 $H(m)$	0.148	平均周期 $T(s)$	4.79

目地間波圧測定結果(10分間最大波圧)

	+ 側	- 側
上部(TP+0.59m)	-	-
中部(TP-0.41m)	0.251	-0.213
下部(TP-1.41m)	0.218	-0.216

上部には波が作用していない 単位 (tf/m²)

目地前面波浪測定結果

最大波高 $H_{max}(m)$	0.547	最大波の周期 $T_{max}(s)$	3.85
有義波高 $H_{1/3}(m)$	0.357	有義波周期 $T_{1/3}(s)$	3.96
平均波高 $H(m)$	0.232	平均周期 $T(s)$	3.90

目地間波浪測定結果

最大波高 $H_{max}(m)$	0.598	最大波の周期 $T_{max}(s)$	3.90
有義波高 $H_{1/3}(m)$	0.449	有義波周期 $T_{1/3}(s)$	4.61
平均波高 $H(m)$	0.319	平均周期 $T(s)$	4.08

目地間波圧測定結果(10分間最大波圧)

	+ 側	- 側
上部(P - 1 TP+1.09m)	0.248	-0.043
中部(P - 2 TP-0.91m)	0.428	-0.560
下部(P - 3 TP-1.91m)	0.302	-0.338

単位 (tf/m²)

事故現場

東側消波突堤 L=157.000

南側消波突堤 L=100.00

風向: WSW
風速: 9.8m/s

東側突堤 / 南側突堤 (東側突堤と南側突堤の波高、周期)の比較表

目地前面波浪測定結果

最大波高 $H_{\max}$	0.601	最大波の周期 $T_{\max}$	1.117
有義波高 $H_{1/3}$	0.591	有義波周期 $T_{1/3}$	1.068
平均波高 H	0.578	平均周期 T	1.013

目地間波浪測定結果

最大波高 $H_{\max}$	0.559	最大波の周期 $T_{\max}$	1.397
有義波高 $H_{1/3}$	0.546	有義波周期 $T_{1/3}$	1.503
平均波高 H	0.464	平均周期 T	1.174

目地前面 / 目地間 (目地前面と目地間の波高、周期)の比較表

東側突堤

最大波高 $H_{\max}$	0.985	最大波の周期 $T_{\max}$	0.789
有義波高 $H_{1/3}$	0.861	有義波周期 $T_{1/3}$	0.610
平均波高 H	0.905	平均周期 T	0.825

南側突堤

最大波高 $H_{\max}$	0.915	最大波の周期 $T_{\max}$	0.987
有義波高 $H_{1/3}$	0.795	有義波周期 $T_{1/3}$	0.859
平均波高 H	0.727	平均周期 T	0.956

波高計・波圧計観測結果概要

(観測日：平成14年3月6日8:00～8:10)

目地前面波浪測定結果

最大波高 $H_{max}(m)$	-	最大波の周期 $T_{max}(s)$	-
有義波高 $H_{1/3}(m)$	-	有義波周期 $T_{1/3}(s)$	-
平均波高 $H(m)$	-	平均周期 $T(s)$	-

目地間波浪測定結果

最大波高 $H_{max}(m)$	1.258	最大波の周期 $T_{max}(s)$	7.09
有義波高 $H_{1/3}(m)$	0.847	有義波周期 $T_{1/3}(s)$	6.95
平均波高 $H(m)$	0.580	平均周期 $T(s)$	6.91

目地間波圧測定結果(10分間最大波圧)

	+ 側	- 側
上部(TP+0.59m)	0.619	-0.010
中部(TP-0.41m)	0.603	-0.591
下部(TP-1.41m)	0.541	-0.529

上部には波が作用していない 単位 (tf/m²)

目地前面波浪測定結果

最大波高 $H_{max}(m)$	0.350	最大波の周期 $T_{max}(s)$	7.54
有義波高 $H_{1/3}(m)$	0.224	有義波周期 $T_{1/3}(s)$	7.19
平均波高 $H(m)$	0.139	平均周期 $T(s)$	5.29

目地間波浪測定結果

最大波高 $H_{max}(m)$	0.841	最大波の周期 $T_{max}(s)$	7.34
有義波高 $H_{1/3}(m)$	0.538	有義波周期 $T_{1/3}(s)$	6.81
平均波高 $H(m)$	0.319	平均周期 $T(s)$	5.66

目地間波圧測定結果(10分間最大波圧)

	+ 側	- 側
上部(P - 1 TP+1.09m)	0.391	-0.008
中部(P - 2 TP-0.91m)	0.367	-0.477
下部(P - 3 TP-1.91m)	0.360	-0.444

単位 (tf/m²)

事故現場

東側消波突堤 L=157.000

風向：NW
風速：6.5m/s

南側消波突堤 L=100.00

東側突堤 / 南側突堤 (東側突堤と南側突堤の波高、周期)の比較表

目地前面波浪測定結果

最大波高 $H_{\max}$	-	最大波の周期 $T_{\max}$	-
有義波高 $H_{1/3}$	-	有義波周期 $T_{1/3}$	-
平均波高 H	-	平均周期 T	-

目地間波浪測定結果

最大波高 $H_{\max}$	1.496	最大波の周期 $T_{\max}$	0.966
有義波高 $H_{1/3}$	1.574	有義波周期 $T_{1/3}$	1.022
平均波高 H	1.818	平均周期 T	1.220

目地前面 / 目地間 (目地前面と目地間の波高、周期)の比較表

東側突堤

最大波高 $H_{\max}$	-	最大波の周期 $T_{\max}$	-
有義波高 $H_{1/3}$	-	有義波周期 $T_{1/3}$	-
平均波高 H	-	平均周期 T	-

南側突堤

最大波高 $H_{\max}$	0.416	最大波の周期 $T_{\max}$	1.028
有義波高 $H_{1/3}$	0.416	有義波周期 $T_{1/3}$	1.056
平均波高 H	0.436	平均周期 T	0.934

加速度計観測結果概要

(観測日：平成14年2月19日16:10～16:20)

最大加速度と相対変位置

上部前後方向：109gal, $\pm 11.6\text{cm}$
上部左右方向：78gal, $\pm 3.8\text{cm}$
下部前後方向：101gal, $\pm 10.4\text{cm}$
下部左右方向：137gal, $\pm 9.1\text{cm}$

最大加速度と相対変位置

上部前後方向：故障により欠測
上部左右方向：故障により欠測
下部前後方向：故障により欠測
下部左右方向：故障により欠測

事故現場

風向：WSW
風速：9.8m/s

東側消波突堤L=157.000

南側消波突堤L=100.00