

図 2-2-6.(9) 計画地の現況天端高と巨礫調査結果

(3) 土地利用条件

計画地は海面より約 12m ~ 14mの高低差を持つ傾斜地であり、敷地東側境界線の隣接地は雨季においては背後の山よりの水が川状となって流れ出る「谷（涸れ川：ドライリバー）」になっている。また、敷地中央及び民家周辺には「椰子林」が存在している。

計画予定地は 1 筆の私有地と国有地によって構成されている。予定地内には、図 2-2-6.(10)のように住宅、雑貨屋、建物跡地基礎が存在している。「セ」国水産局ではその私有地の取得について予算化を既にしており、その手続きを開始できる状態にあるとともに既存構造物の解体撤去に着手できる状態にある。

また、計画地背後周辺は計画予定敷地の前面道路（幅員約 4.5m ~ 6.0m のコンクリート舗装）を挟んで教会建物が 2 棟、コミュニティー施設 1 棟が存在しているなどオウイア地域の公共的施設地域となっている。

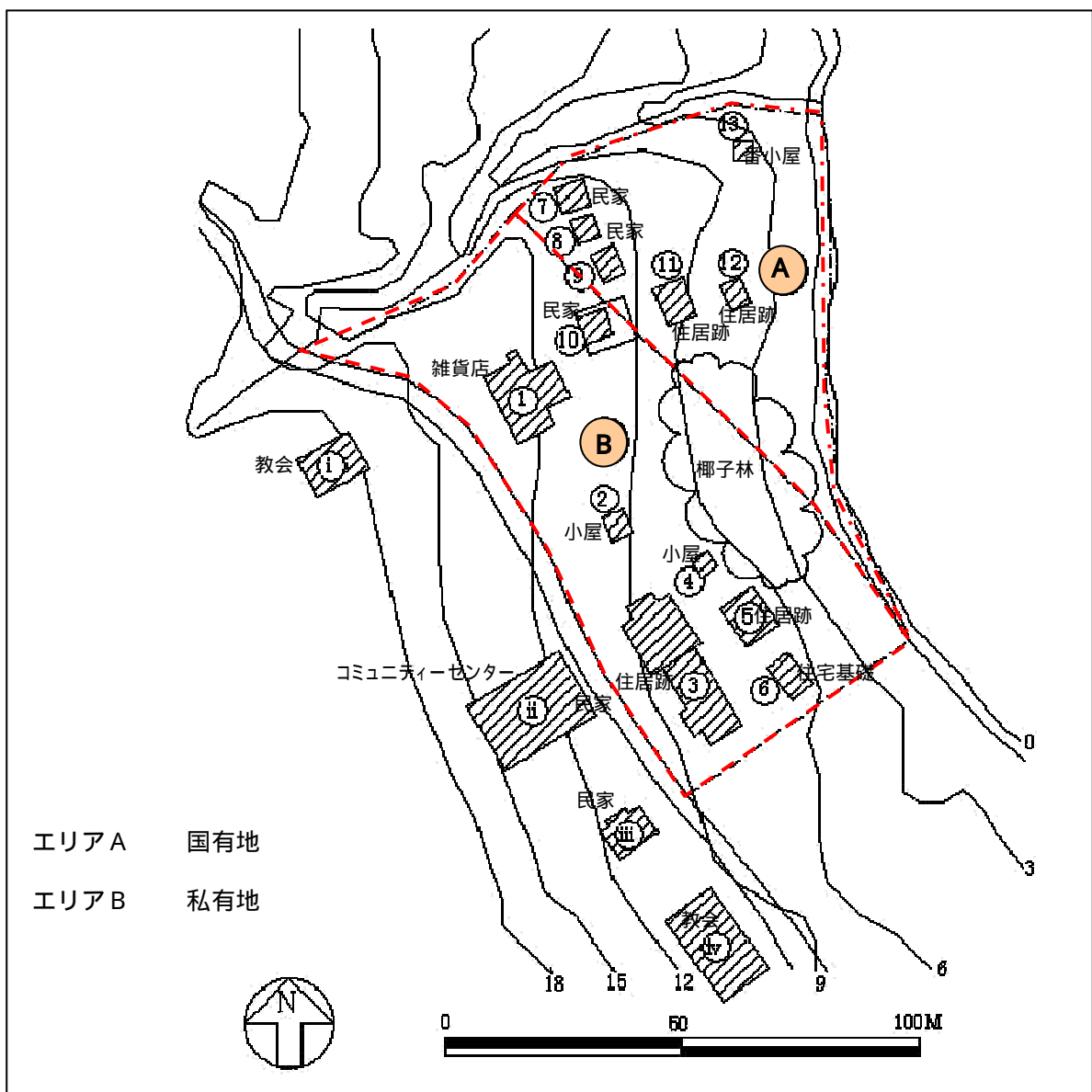
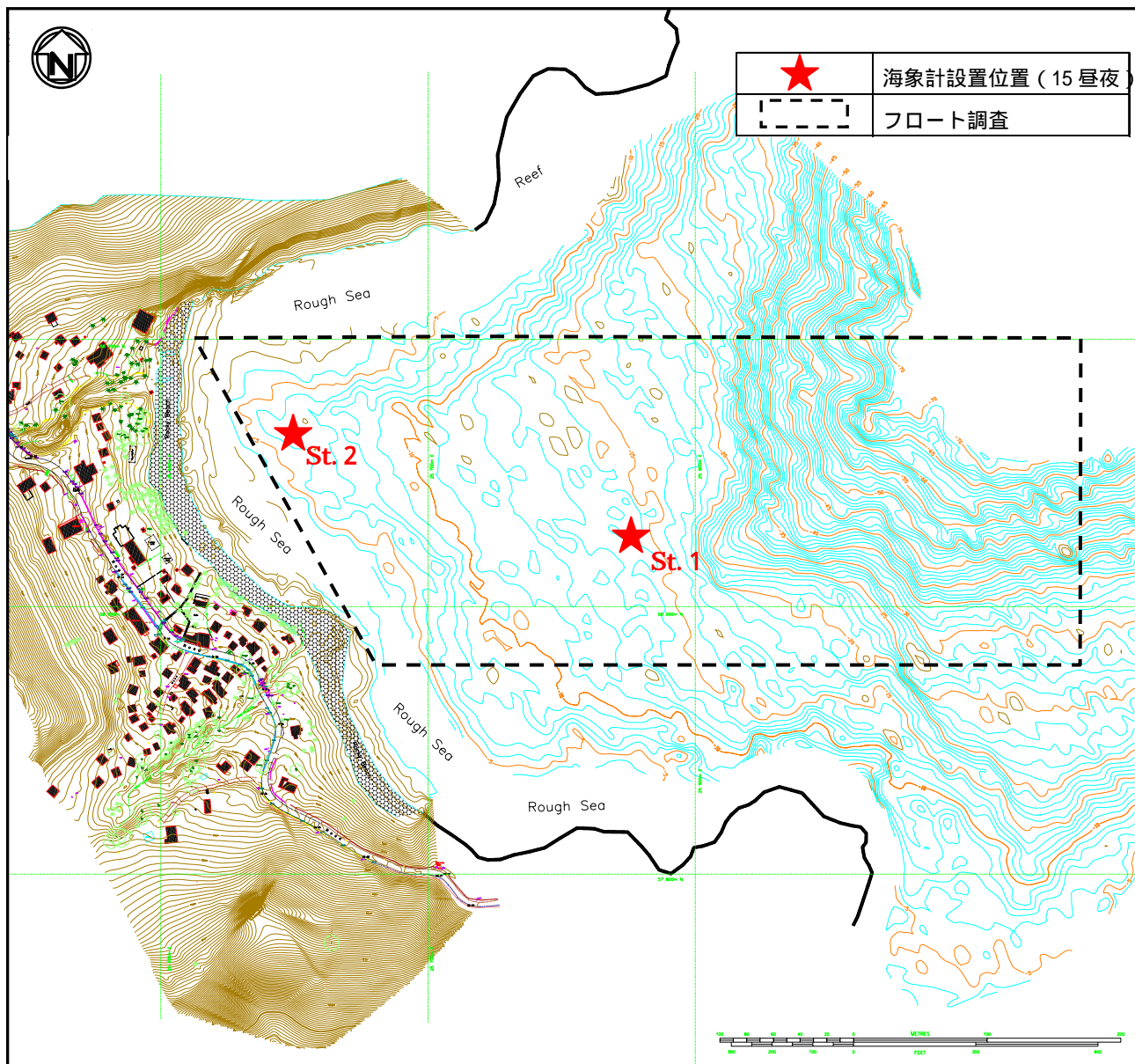


図 2-2-6.(10) 計画地周辺の土地・建物の所有状況

(4) 海象条件

海象関連調査（潮位・波浪・流況）は、海象計（自記式の波向・波向・水位・流況・流速計）を使用し、2006年2月28日～2006年3月26日の期間中（17日間）に「オウイア湾中央部（水深-17m）」と「計画地前面沖合（水深-7m）」の2箇所で同時観測を実施した。

また流況調査については、海象計観測による下層の流況以外に上層の流れを把握するため、上潮時と下潮時にフロート調査を実施した。海象調査の実施範囲を図 2-2-6.(11)に示す。



注) 海象計の設置位置 : St.1 > N13° 22'20.7", W61° 08'22.9"

St.2 > N13° 22'23.7", W61° 08'30.9"

図 2-2-6.(11) 海象調査位置図（潮位・波浪・流況）

1) 潮位

「オウイア湾中央部 (St.1)」と「計画地前面沖合 (St.2)」における潮位観測記録の調和分解結果を表 2-2-6.(5)に示す。これによりオウイア湾の潮位は約 33cm の潮汐振幅、潮位差約 66cm となっている。オウイア湾中央部と計画地前面沖合とでは潮位に差異はほとんど見られない。潮位関係図は図 2-2-6.(12)に示すとおりであり計画地に近い St.2 のデータを用いた。

なお同国では地形図等の作成に当たっては St. Vincent Trig. Datum を基準としている。今回の調査で実施した 15 日間観測で得られた M.W.L は、St. Vincent Trig. Datum - 0.026m となっていることから、M.W.L を基準として C.D.L = ±0 とした。

表 2-2-6.(5) 潮汐調和分解結果 (調和定数)

観測地点		オウイア湾中央部 (St.1)		計画地前面沖合 (St.2)	
観測期間		2006年2月28日～2006年3月26日			
分潮名		振幅(m)	遅角(°)	振幅(m)	遅角(°)
K1	日月合成日周期	0.094	172.7	0.097	170.9
O1	主太陰日周期	0.061	178.7	0.061	178.7
P1	主太陽日周期	0.031	172.7	0.032	170.9
Q1	主太陰楕円率	0.004	119.9	0.005	128.3
MS4	M2 + S2 の複合潮	0.005	74.6	0.006	75.2
M2	主太陰半日周期	0.124	87.5	0.127	88.2
S2	主太陽半日周期	0.043	87.5	0.044	88.2
K2	日月合成半日周期	0.012	105.2	0.012	106.0
N2	主太陰楕円率	0.045	104.2	0.044	98.5
M4	太陰 1/4 日周期	0.006	172.0	0.006	164.6

表 2-2-6.(6) 潮汐調和分析結果 (非調和定数)

非調和定数	St.1	St.2	備考
平均海面 (基本水面上) M.S.L = +Z ₀	0.322m	0.329m	Z ₀ = H _m + H _s + H' + H ₀
略最高高潮面 (N.H.H.W.L)	0.644m	0.658m	= Z ₀ + H _m + H _s + H' + H ₀
大潮期平均高潮面 (H.W.O.S.T)	0.489m	0.500m	= Z ₀ + (H _m + H _s)
小潮期平均高潮面 (H.W.O.N.T)	0.403m	0.412m	= Z ₀ + (H _m - H _s)
小潮期平均低潮面 (L.W.O.N.T)	0.241m	0.246m	= Z ₀ - (H _m - H _s)
大潮期平均低潮面 (L.W.O.S.T)	0.155m	0.158m	= Z ₀ - (H _m + H _s)
大潮差 (Spring Tide)	0.334m	0.342m	= 2(H _m + H _s)
小潮差 (Neap Tide)	0.162m	0.166m	= 2(H _m - H _s)

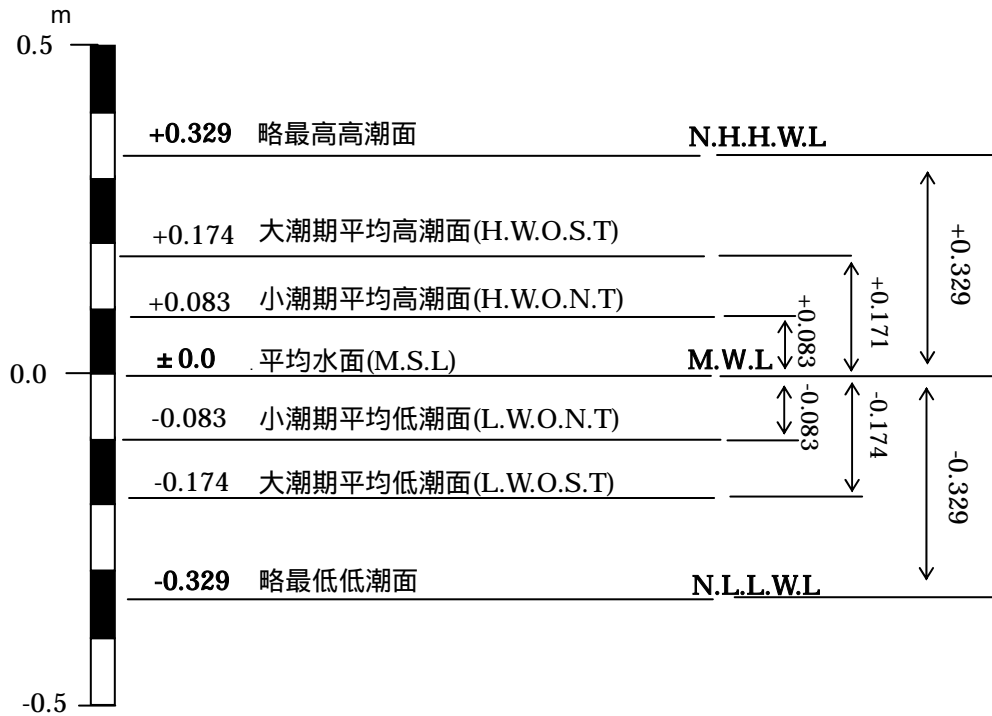


図 2-2-6.(12) オウイア漁港潮位関係図

2) 波浪

a) 現地観測結果

表 2-2-6.(7)に「オウイア湾中央部 (St.1)」と「計画地前面沖合 (St.2)」における観測期間中の有義波の最大値を示す。また図 2-2-6.(13)～図 2-2-6.(14)に各観測地点における波浪の経時変化を示す。これらを見るとオウイア湾中央部の有義波は 0.5m～1.5m (周期：7s～8s) で、計画地前面沖合で 0.5m～1.0m (周期：7s～8s) とほぼ減衰しない。このときの波向はオウイア湾中央部で ENE 方向、計画地前面沖合で E 方向となる。この波浪特性は、外洋 (大西洋) に面し遮蔽海域のないオウイア湾の地形特性と大西洋貿易風の影響によるものと考えられる。また、現地での目視観測による波の特性は図 2-2-6.(15)に示すとおりであり、既存の船揚場を挟んで「北側海域」と「計画地南側岸側の凸状地形前面海域」での波あたりが厳しい。なお目視による計画地前面付近の砕波帯は、海岸汀線から 20m～30m 付近であった。

一般的に「セ」国の大西洋岸は、既往資料などによるとハリケーンシーズン (9月～11月) と 12月～2月にかけての海象条件が厳しいといわれている。したがって、海洋土木の施工に当たっては極力 9月～2月の工事を避けることが望ましい。

表 2-2-6.(7) 観測期間中の波浪諸元最大値

観測位置	有義波		
	H _{1/3} (m)	T _{1/3} (s)	波向
オウイア湾中央部 (St.1)	1.48	7.6	ENE
計画地前面沖合 (St.2)	1.16	7.1	E

注) 観測期間：2006年2月28日～2006年3月26日

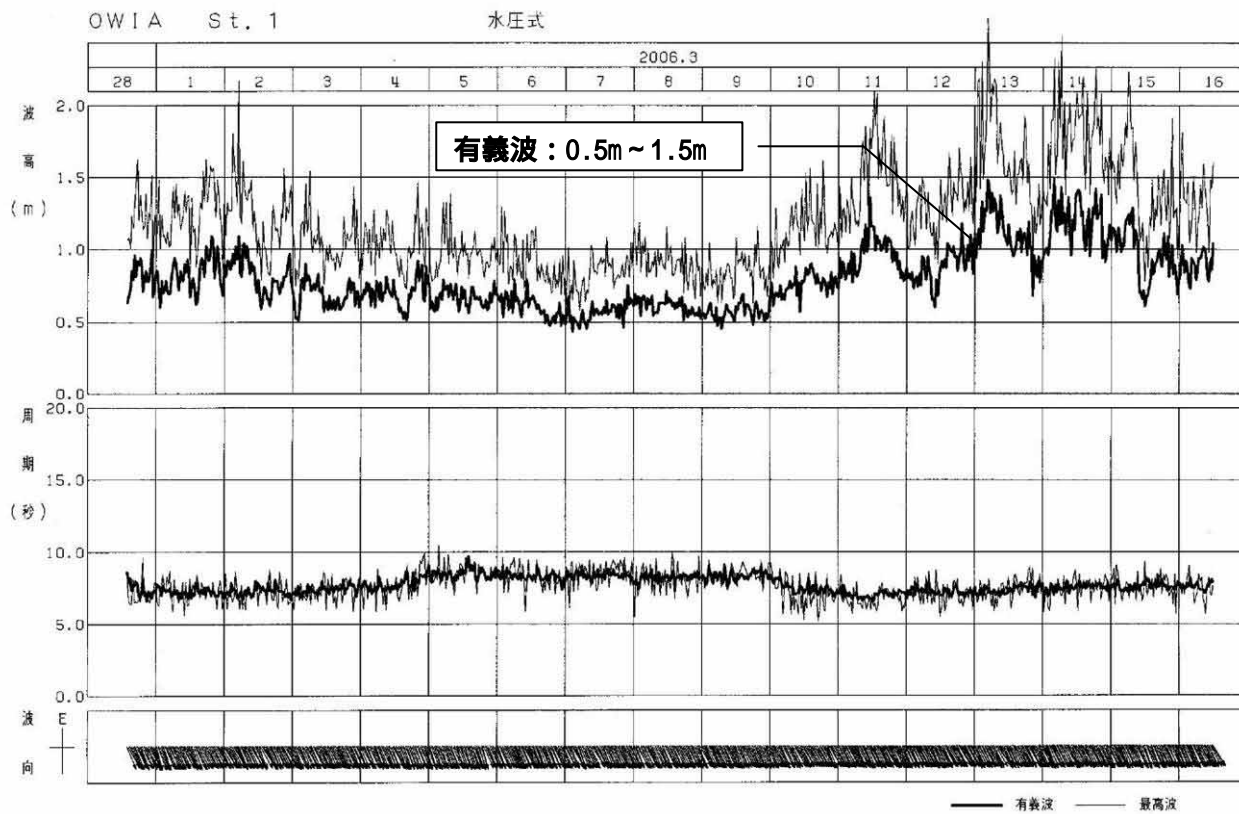
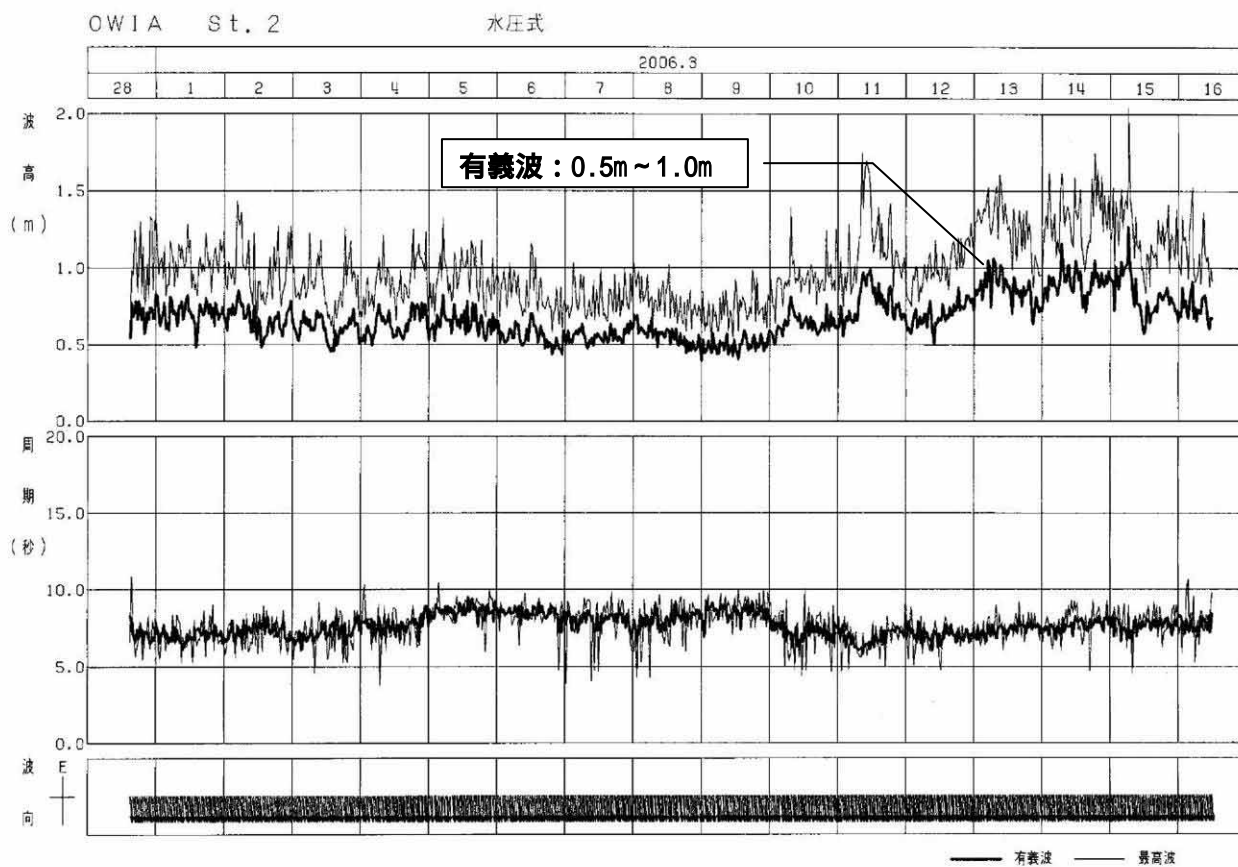


図 2-2-6. (13) 海象計によるオウイア湾中央部の波高・波向



波浪の経時変化

図 2-2-6. (14) 海象計による計画地前面沖合の波高・波向

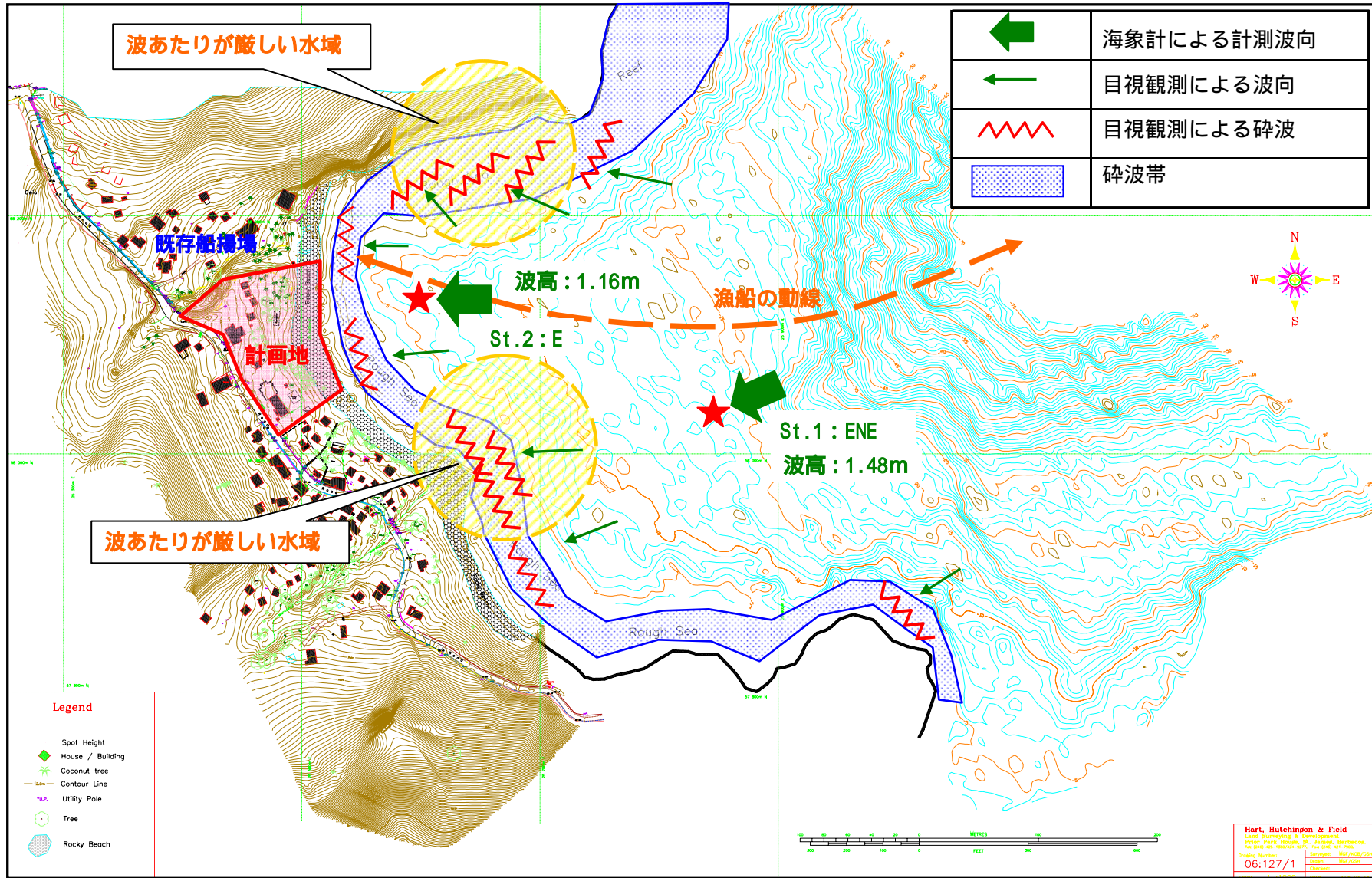


図 2-2-6. (15) 現地観測によるオウイア湾の波浪状況