

平成 24 年度

菅島水道付近
潮流観測報告書

平成 24 年 5-7 月

第四管区海上保安本部

平成 24 年度菅島水道付近潮流観測報告書

第四管区海上保安本部

1 目的

平成 24 年度海洋情報業務計画に基づき、航行安全・海難防止の観点から菅島水道付近潮流観測を実施し、海図等の航行安全情報の基礎資料とするため。

2 測点図

図 1 に示すとおり。

3 調査期間及び日程

平成 24 年 5 月 28 日から 7 月 5 日までの 39 日間

通日	月日	曜日	作業内容
1	5月28日	月	流速計設置
15	6月11日	月	流速計見回り
39	7月5日	木	流速計揚収

*観測期間中は自動位置発信ブイにより監視（1日4回発信）

4 使用した船舶

測量船「いせしお」 総トン数：30トン
(レーダー、国際 VHF、船外拡声器搭載)

5 観測方法

間ノ七島灯浮標に流速計を設置し(図 2 参照)32 昼夜の連続観測を実施する予定であったが、6 月 19 日(通日 23 日目)に台風 4 号が東海地方を通過したため、データ不良と判断し、前半(5 月 30 日～6 月 13 日)の 15 昼夜で資料整理を行った。

観測資料番号	241577	観測日数	15 日
観測海域	菅島水道	観測層	2.0～14.0m(1m 毎 13 層)
測点番号	1	観測機器名	RDInstruments 社製 Workhorse (600kHz)
緯度経度	34-30-47N,136-54-11E	観測機関	第四管区海上保安本部
観測開始年月日	平成 24 年 5 月 30 日	測定間隔	10 分(測定時間 2 分)
観測終了年月日	平成 24 年 6 月 13 日		

6 調査結果

(1) 観測層

今回の観測では海面下第 1 層から 1m 毎に第 20 層までの観測を行ったが、データの品質を判断するための指針となる%good(適正に受信・解析できた ping 数の割合)が観測深度が深くなるにつれて下がったことから、信頼性の高いと思われる第 1 層(海面下 2.0m)から第 13 層(海面下 14.0m)までの観測データを処理することとし、前後のデータと比較し、不良データに関しては削除補間を行った。

(2) 時系列変化 (図3 参照)

①流速ベクトル、北方成分、東方成分

全層とも概ね、強い東流(ENE)と比較的弱い西流(WSW)の1日2回潮の流れが見られた。東方成分を見ると、1日2回潮の強弱が繰り返されており、混合潮の傾向がみてとれる。また、11日の下弦の日より、東流・西流ともに流れは弱くなっている。

②25時間移動平均

全層とも一定して東流(ENE)方向の流れを示しているが、12日は唯一弱い西流(W)となっていた。

③水温

全期間を通して、19～20.5度の間で推移している。7日に水温が約1度上昇しているのは、前日に比べ日照時間が増え最高気温が上昇した事と、黒潮の影響による暖水の流入が影響したものと考えられる。

(3) 流向・流速の頻度統計 (図4 参照)

①流向頻度分布

観測層	卓越方向		観測層	卓越方向	
	ENE	E		ENE	E
2m	30.1	17.3	9m	21.2	18.3
	ENE	E		ENE	E
3m	30.2	17.8	10m	19.1	19.0
	ENE	E		ENE	E
4m	28.4	17.6	11m	19.3	16.2
	ENE	E		E	ENE
5m	29.6	16.1	12m	17.9	14.7
	ENE	E		E	ENE
6m	27.2	16.8	13m	17.3	13.5
	ENE	E		E	WSW
7m	24.5	18.1	14m	15.8	13.1
	ENE	E		E	SW
8m	23.4	18.4			
	ENE	E			

浅い層では東流方向の出現頻度が高いが、深い層では西流方向の流れの割合が多くなってきており、深度が深くなるにつれ東流(ENE)と西流(WSW)への流れの割合が同じになる傾向がある。

②流速頻度分布（単位：％）

観測層	0.05kn	0.05～	0.20～	0.40～	0.60～	0.80kn	最大	
	以下	0.19kn	0.39kn	0.59kn	0.79kn	以上	流向(°)	流速(kn)
2m	3.0	24.3	28.1	25.8	15.9	2.8	62	1.0
3m	3.1	25.5	23.5	18.3	17.9	11.7	80	1.1
4m	3.1	26.5	23.6	18.1	16.5	12.2	79	1.2
5m	2.4	29.3	24.1	18.4	15.8	10.0	247	1.1
6m	2.3	28.1	26.6	17.4	15.2	10.3	76	1.2
7m	2.7	28.0	27.8	17.3	14.5	9.8	77	1.2
8m	3.0	28.4	29.0	17.7	13.7	8.2	79	1.2
9m	2.8	29.8	30.1	17.9	12.4	7.0	79	1.2
10m	3.2	31.7	30.4	17.0	12.1	5.6	81	1.2
11m	3.7	32.1	31.7	16.2	12.1	4.3	84	1.1
12m	3.6	33.2	32.8	16.9	10.5	3.0	244	1.0
13m	3.5	35.3	32.5	17.0	9.8	1.8	244	1.0
14m	5.0	37.2	31.6	16.9	8.2	1.1	232	1.2

2m層では、概ね流速0.05kn～0.59knの割合が大きい。

3m層以深では流速0.08kn以上の割合が増えている。

3m層～7m層は同じ傾向を示しているが、それ以深では、流速0.06kn以上の割合が減り、0.05kn～0.39knの割合が増えている。

(4) 調和分解結果

①四季曲線（図5参照）

本観測点の潮流の概要を知るため、春秋季及び夏冬季の大潮期・小潮期の潮流と本海域の潮汐の標準港である鳥羽港の潮汐との関係を四季曲線で示す。鳥羽の潮汐の潮型は混合潮を示しており、概ね1日2回潮の干満を繰り返している。

潮流観測点においては1年を通して1日2回潮流となっており、鳥羽の干満潮時の2～3時間後に、東方成分及び西方成分の最強が観測されている。

②調和定数（表2参照）

表1-1～13は本観測の各層毎に15昼夜の調和分解で使用したデータ表である。

イ 四分潮の和（表2-1～表2-13参照）

深度が深くなるにつれ、潮流は強くなっていき、6m層で最大となる。そこから弱くなっていき、14m層で最小となっている。2m層は他の層に比べ、弱い潮流となっているが、これは風波によるものと思われる。

観測層	四分潮の和	観測層	四分潮の和
2m	0.597	9m	0.778
3m	0.748	10m	0.749
4m	0.791	11m	0.716
5m	0.773	12m	0.680
6m	0.804	13m	0.638
7m	0.802	14m	0.595
8m	0.791		

ロ 潮型

各層における潮型を以下に示す式で分類した。

【潮流の潮型の分類】

VM2,VS2,VK1,VO1 は、それぞれ M2,S2,K1,O1 分潮の振幅を示す。

$$(VK1+VO1)/(VM2+VS2) < 0.25 \quad \text{半日周潮型}$$

$$0.25 \leq (VK1+VO1)/(VM2+VS2) < 1.25 \quad \text{混合潮型}$$

$$1.25 \leq (VK1+VO1)/(VM2+VS2) \quad \text{日周潮型}$$

分類の結果、どの層も 0.25 未満であり半日周潮型の分類となった。

付近で行った過去潮流観測における潮型は、資料番号 240597(1963 年 5 月観測、14 昼夜)では 0.219(2.5m 層)の半日周潮型、資料番号 241514(2002 年 6 月観測、15 昼夜)では 0.144(4.6m 層)で同じく半日周潮型であった。時系列図を見ても、1 日 2 回潮となっており、この付近における潮型は、半日周潮型であると思われる。

観測層	潮型	観測層	潮型
2m	0.213	9m	0.214
3m	0.210	10m	0.204
4m	0.215	11m	0.191
5m	0.223	12m	0.187
6m	0.218	13m	0.181
7m	0.217	14m	0.178
8m	0.217		

ハ 主方向

各層ともに、東北東(66-68°)方向の流れとなっていた。これは、地形に沿った方向であり、下げ潮の潮流が強くていたためと思われる。

観測層	主方向(°)	観測層	主方向(°)
2m	66.4	9m	66.9
3m	67.6	10m	67.1
4m	68.5	11m	67.8
5m	67.4	12m	67.7
6m	66.8	13m	67.0
7m	66.6	14m	67.1
8m	66.7		

ニ 平均高潮間隔

7m 以深では深くなるにつれ、平均高潮間隔が早くなっているが、各層とも大差はない。この地において、月が子午線を経過してから高潮になるまでの時間は約 9 時間であった。

観測層	間隔(h)	観測層	間隔(h)
2m	9.479	9m	9.345
3m	9.393	10m	9.328
4m	9.362	11m	9.300
5m	9.379	12m	9.259
6m	9.376	13m	9.200
7m	9.390	14m	9.121
8m	9.379		

③恒流

この恒流は海域の地域環境や気象等の影響によって発生する流れが含まれており、必ずしもこの海域における定常的な流れではない。本来の恒流値に近づけるためには、永続的に流れや気象等の観測を行なわなければならないが、今回は潮汐によって起因される流れを除いた観測期間中の平均的な流れを恒流とした。

観測層	恒流		観測層	恒流	
	流向	流速		流向	流速
2m	68.2	0.234	9m	96.9	0.121
3m	69.9	0.256	10m	106.2	0.103
4m	73.1	0.235	11m	118.7	0.090
5m	76.0	0.207	12m	133.9	0.080
6m	79.5	0.182	13m	147.9	0.077
7m	83.8	0.159	14m	157.9	0.079
8m	89.7	0.136			

流向については、深くなるにつれ、東北東から南南東へと右回りの方向で恒流が変化していた。流速については、5m層まで0.2kn台であり、徐々に弱くなっていき、14m層では0.079knであった。

④潮流ホドグラフ (図6参照)

調和分解成果により作成した、春秋および夏冬季の平均的な大潮期及び小潮期の1日の潮流を潮流楕円図として示す。

各層とも地形に合った流況を良く現し、概ね北東～南西に伸びた楕円となっている。

春秋大潮期と夏冬季小潮期では、1日2回潮の傾向が強く日潮不等は弱い傾向が見られ、春秋小潮期と夏冬季大潮期では、1日2回潮の傾向が見られるが、日潮不等は若干強い傾向が見られる。

4m～5m層の春秋小潮期において、東北東～西南西方向の直線的な流れが卓越している。

ちなみに、図中の○点から延びた直線が恒流の流向流速を示す。○点を始点とし曲線上の1点を結んだベクトルが、恒流を含んだ流向流速を表す。○点から延びた線分の終点から曲線上の1点を結んだベクトルは、恒流を含まない流向流速を示す。図中の数値は月が正中した時を0時とした時刻である。

⑤大潮改正計算結果

自測点を標準点として大潮改正計算を行った。なお大潮改正計算は5.0m層のみ行うこととした。大潮期における最大流況(M1+M2+M4)を示した。上げ潮流最大は(238.5° 0.799kn)、下げ潮流最大は(69.3° 0.636kn)であった。

(5) 風データとの比較 (図7参照)

①風向頻度分布(単位:%)

観測層	鳥羽 (アメダス)	
卓越方向	ESE～SSE	NW～N
出現頻度	57.2	23.4

取得データの8割ほどが概ね上記方向で占められていた。

②風速頻度分布(単位:%)

風 速	出現頻度
0.05kn 以下	0.3
0.05 ～ 1.49kn	25.6
1.50 ～ 2.99kn	23.6
3.00 ～ 4.49kn	25.8
4.50 ～ 5.99kn	12.2
6.00kn 以上	12.5

潮流流向と風向の頻度統計を比較すると、似たような傾向とはいえ、北西・南東方向の風向が主であった。

7 まとめ

観測点は東西に通じる水道の中央部に位置する事から、地形の形に沿った東西の流れが卓越していた。特に、潮流時系列図から東北東の流れが強いことが判る。流速は最大で約 1kn 程度であり、0.4kn 以下が半数を占めていた。

観測点の潮型の結果から半日周潮型であったように、年中を通して 1 日 2 回の東北東の流れと、西南西の流れが見られるが、春秋小潮期と夏冬大潮期では日潮不等がみられた。

近傍における過去の潮流観測では、資料番号 240597(昭和 38 年 5 月,14 日間観測)の潮型は 0.219 の半日周期型、資料番号 241514(平成 14 年 6 月,15 日間観測)の潮型は 0.144 で同じく半日周期型であり、この付近の潮流は半日周期型であることが分かる。

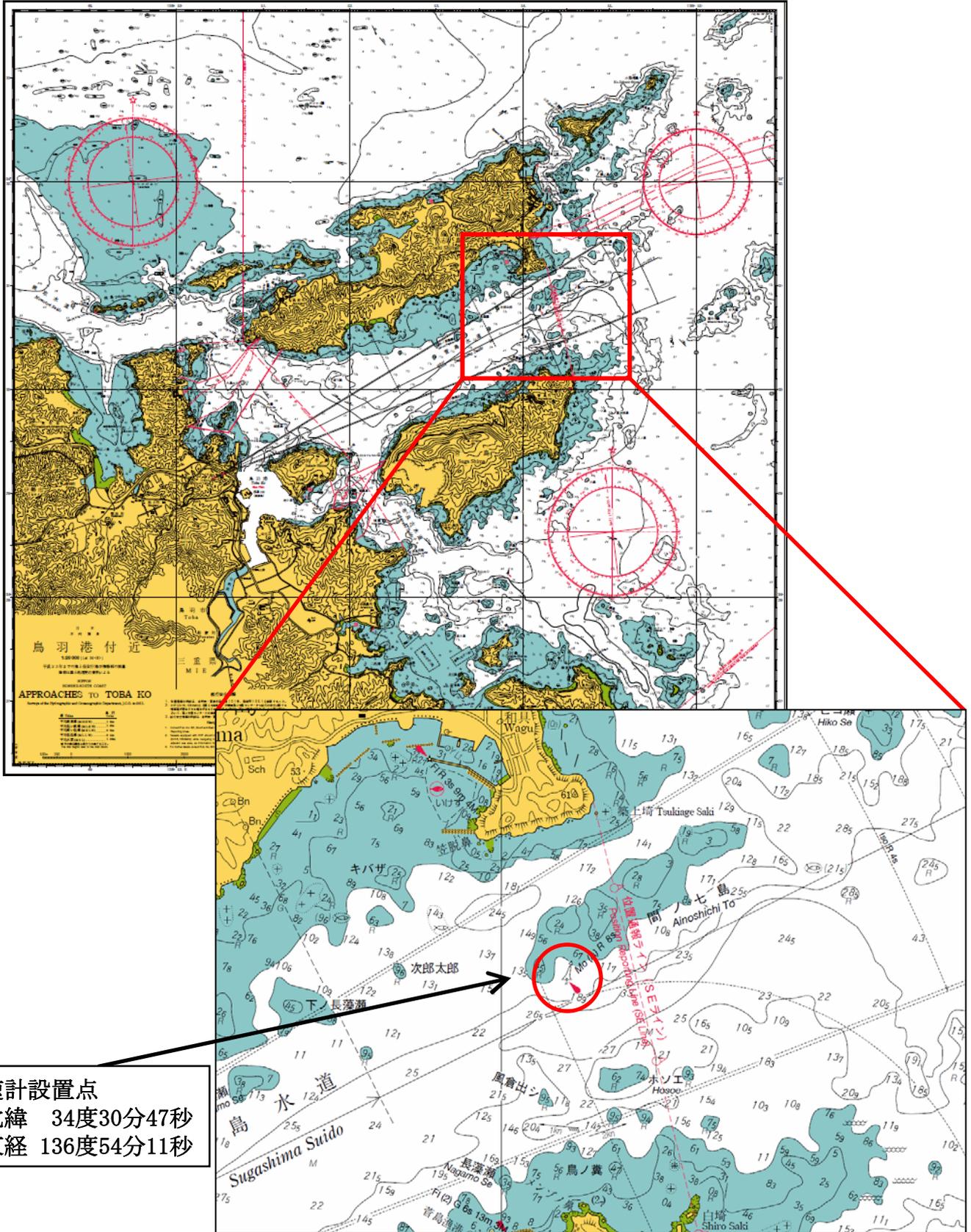
今回は 32 昼夜で資料整理する予定であったが、台風により 15 昼夜での処理となったため、今後、出来るだけ長期の観測を実施すべきである。

測点図

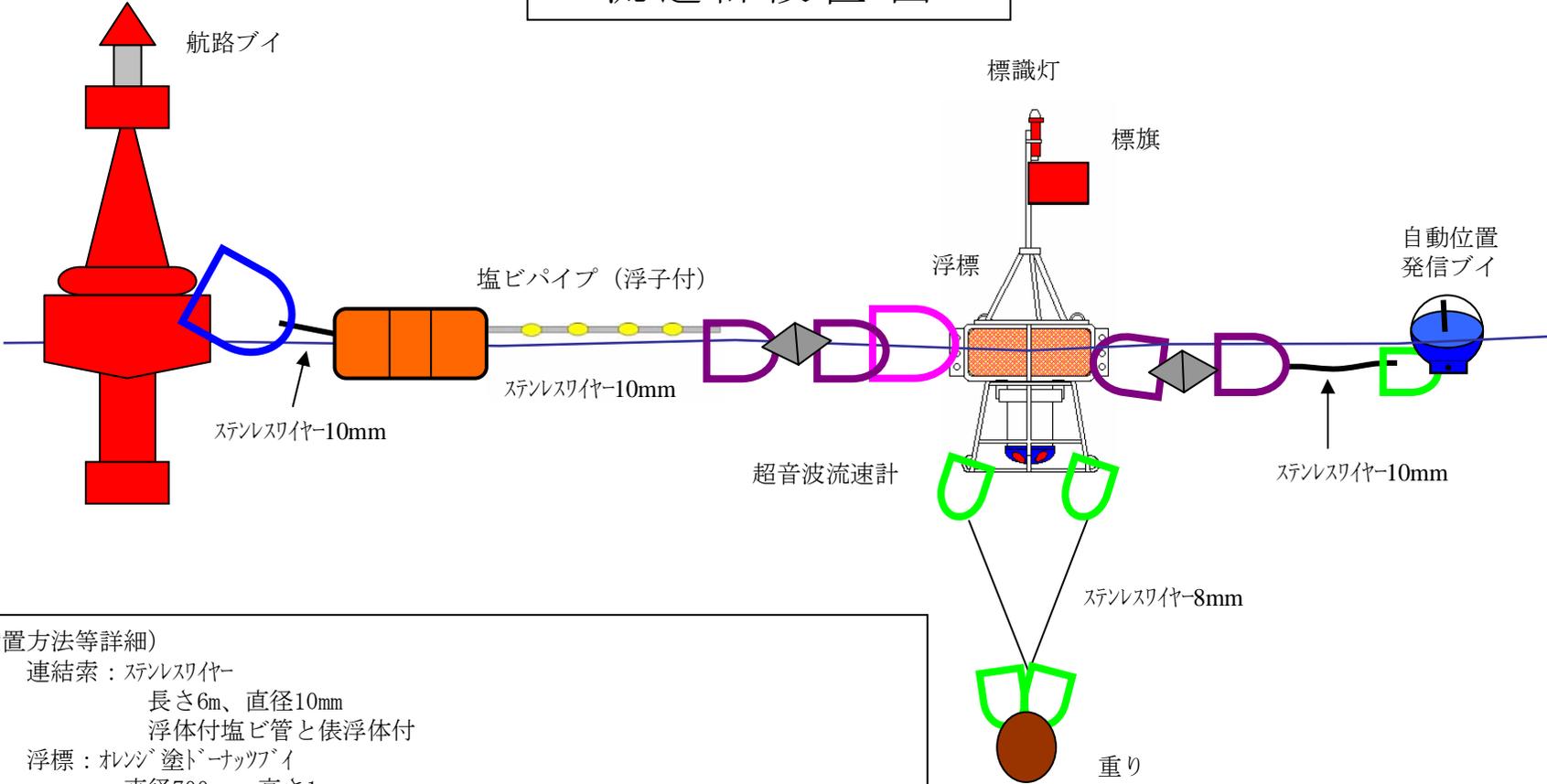
図1

W73

菅島水道付近



流速計設置図



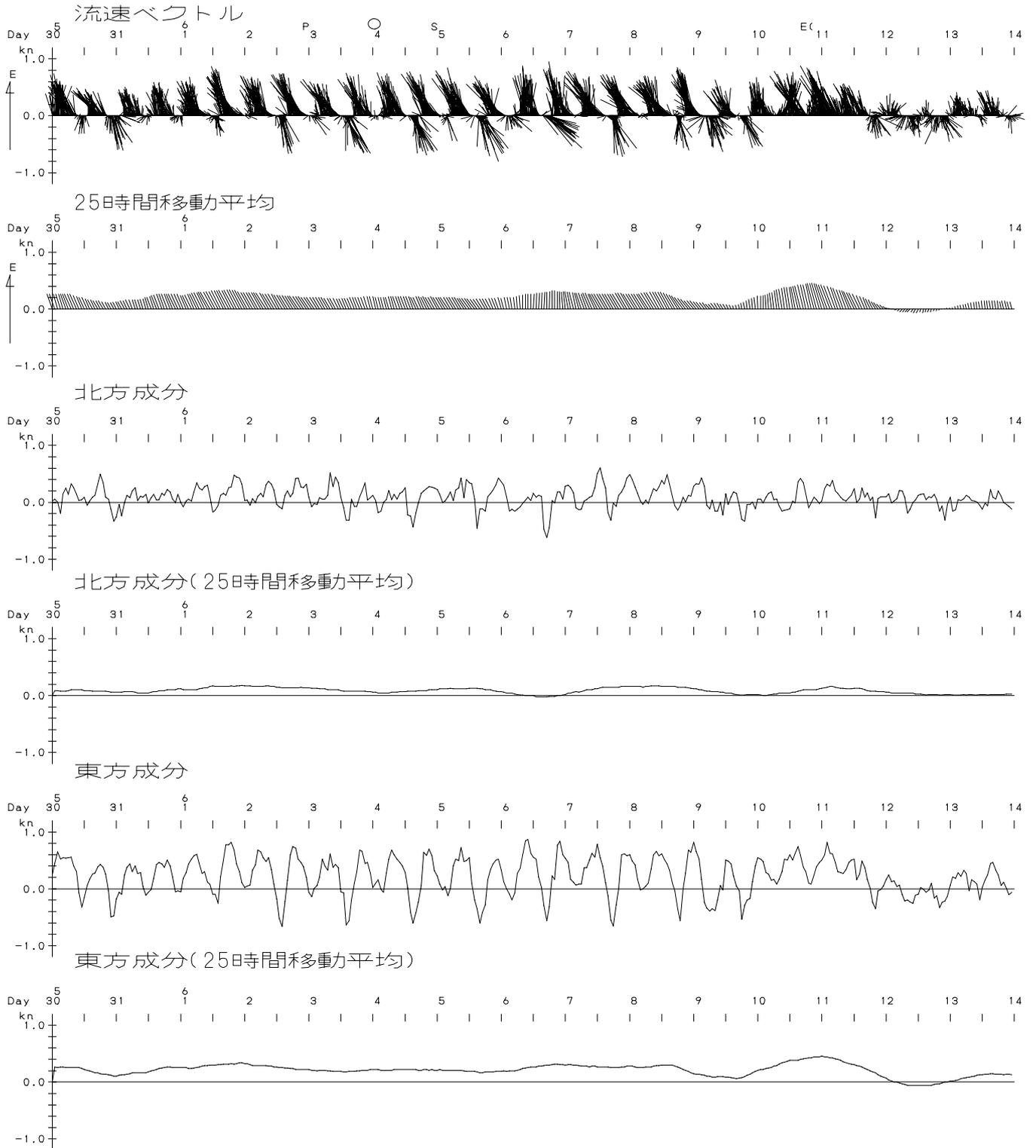
- (設置方法等詳細)
- 1 連結索：ステンレスワイヤー
長さ6m、直径10mm
浮体付塩ビ管と表浮体付
 - 2 浮標：オレンジ塗トナツブイ
直径700mm、高さ1m
 - 3 標識灯：灯色黄光、4秒1閃光(明0.4秒)、光達距離約4km
 - 4 流速計：超音波流速計(RD-Workhorse)
直径約200mm、高さ約400mm、空中重量13kg
重り吊り下げ用ワイヤー 6m
重り 24kg
 - 5 自動位置発信ブイ：オフコムブイ
直径約340mmの球形
1日4回位置発信
 - 6 その他：浮標、灯浮標及び自動位置発信ブイには、第四管区海上保安本部と記載してある。
また、視認しやすくするために赤色(50cm×50cm)の旗を掲げる。

D	ステンレスシャックル7mm	ステンレススリーブ
D	ステンレスシャックル9mm	
D	ステンレスシャックル16mm	
D	ステンレスシャックル28mm	

潮流時系列図

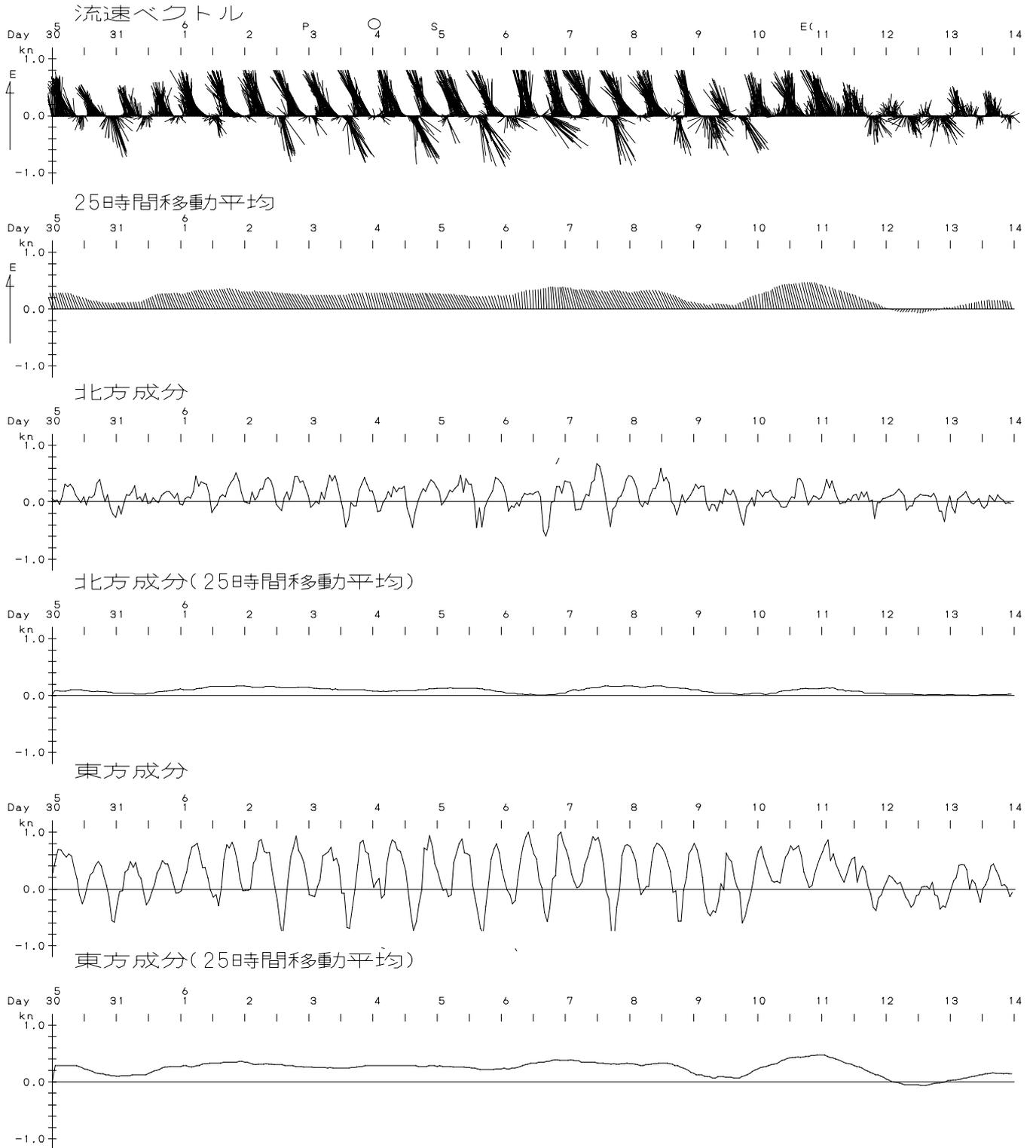
図3-1

第1層(2.0m)



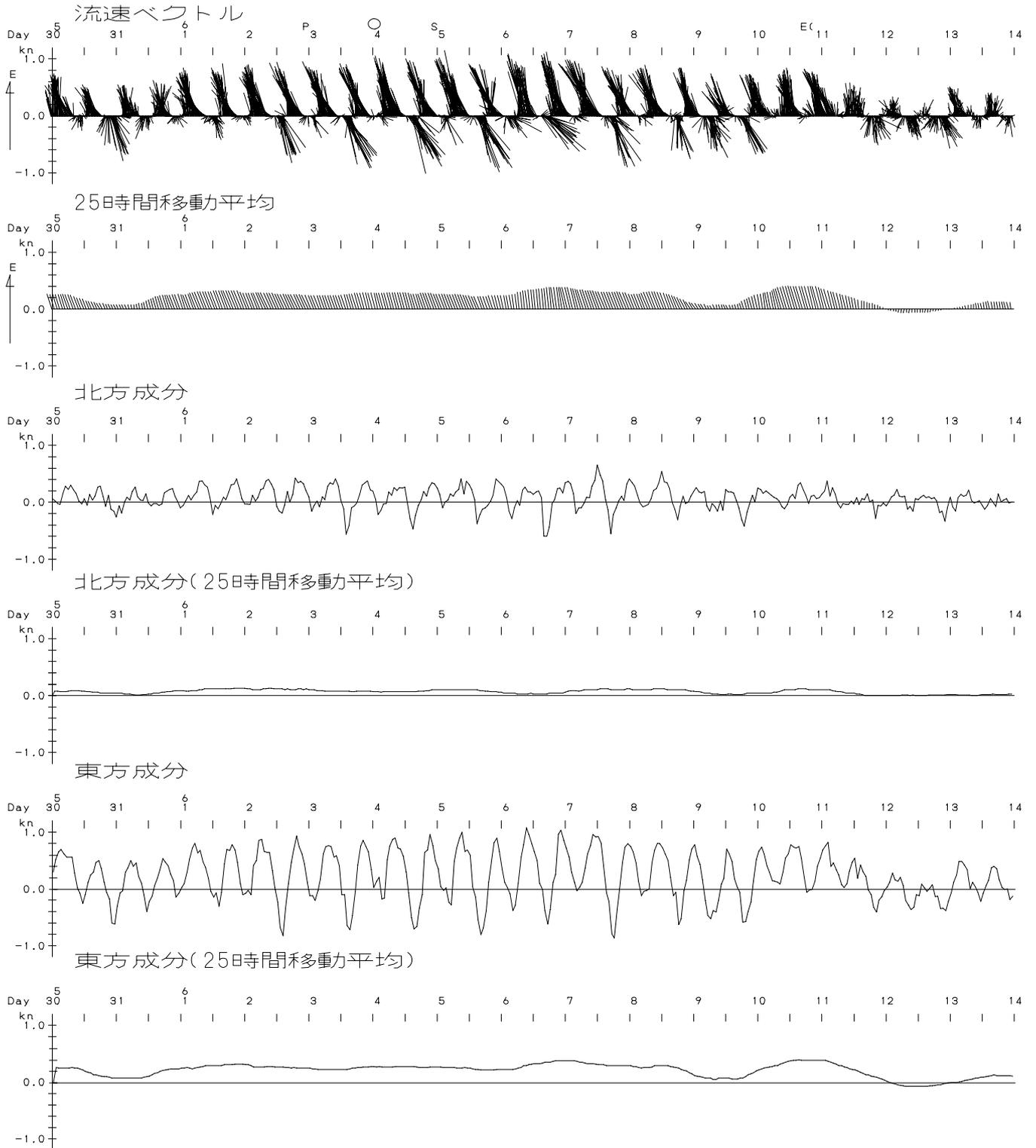
○：望、(：下弦
P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道上

第2層(3.0m)



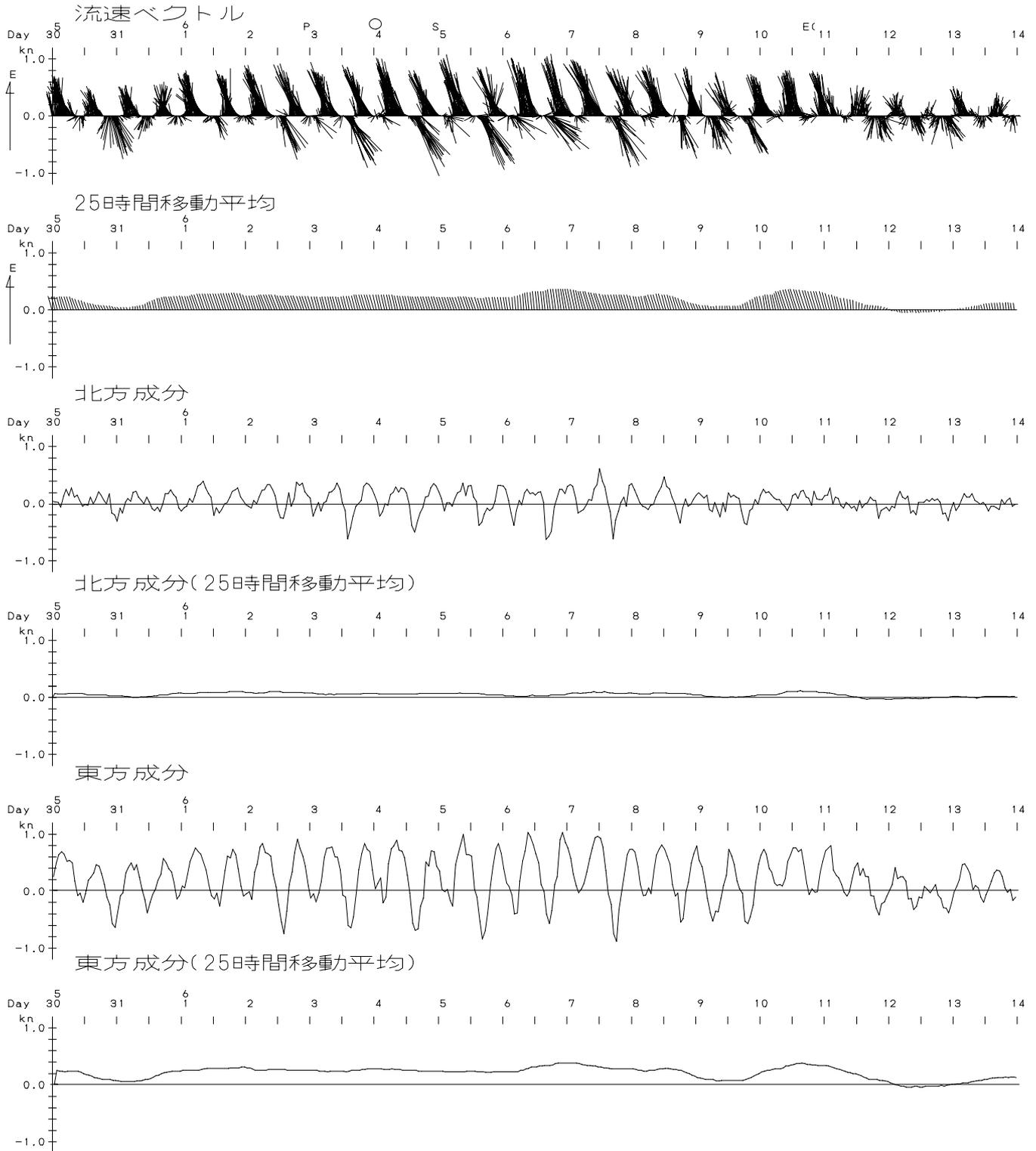
○：望、(：下弦
 P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道

第3層(4.0m)



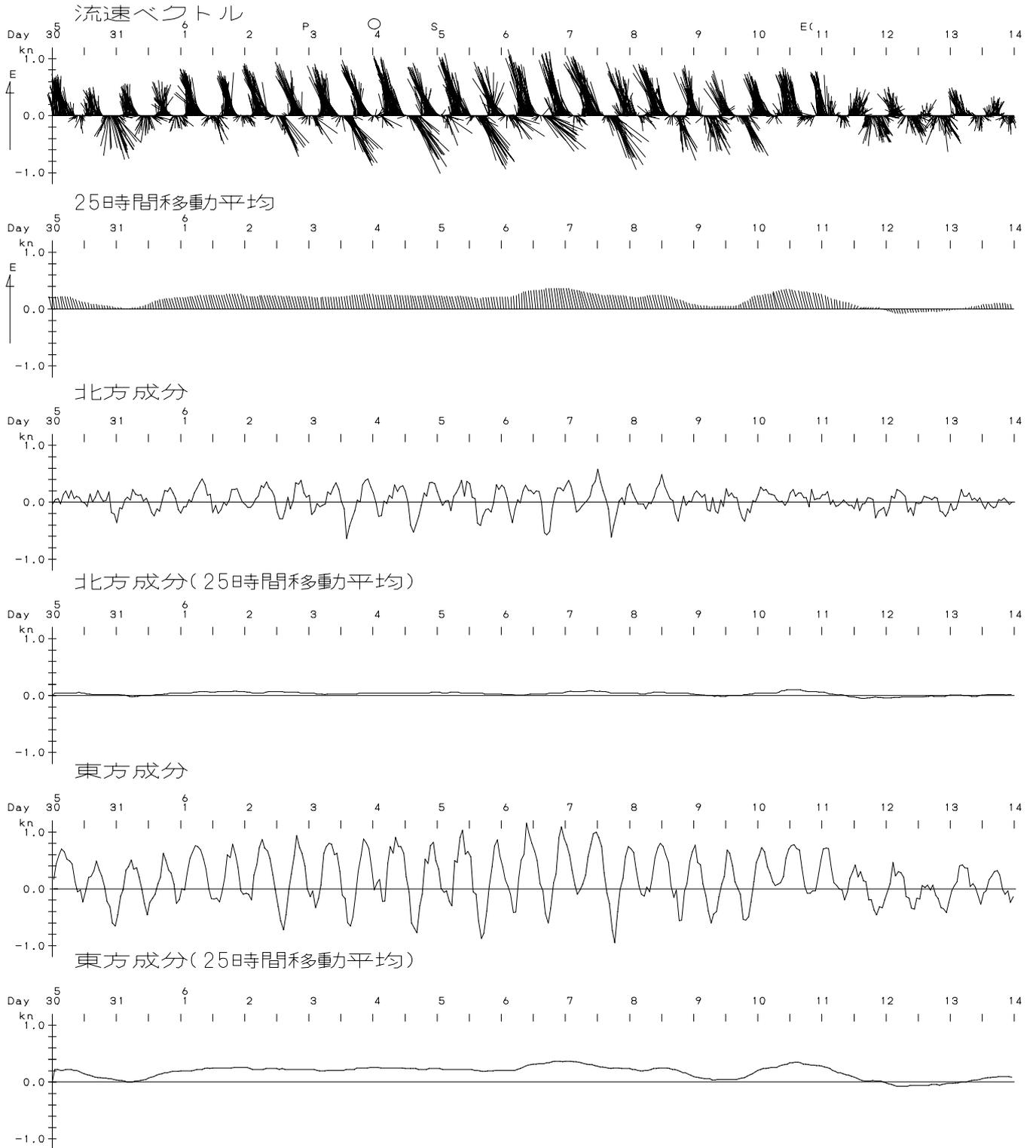
○：望、(：下弦
 P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道上

第4層(5.0m)



○：望、(：下弦
P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道

第5層(6.0m)

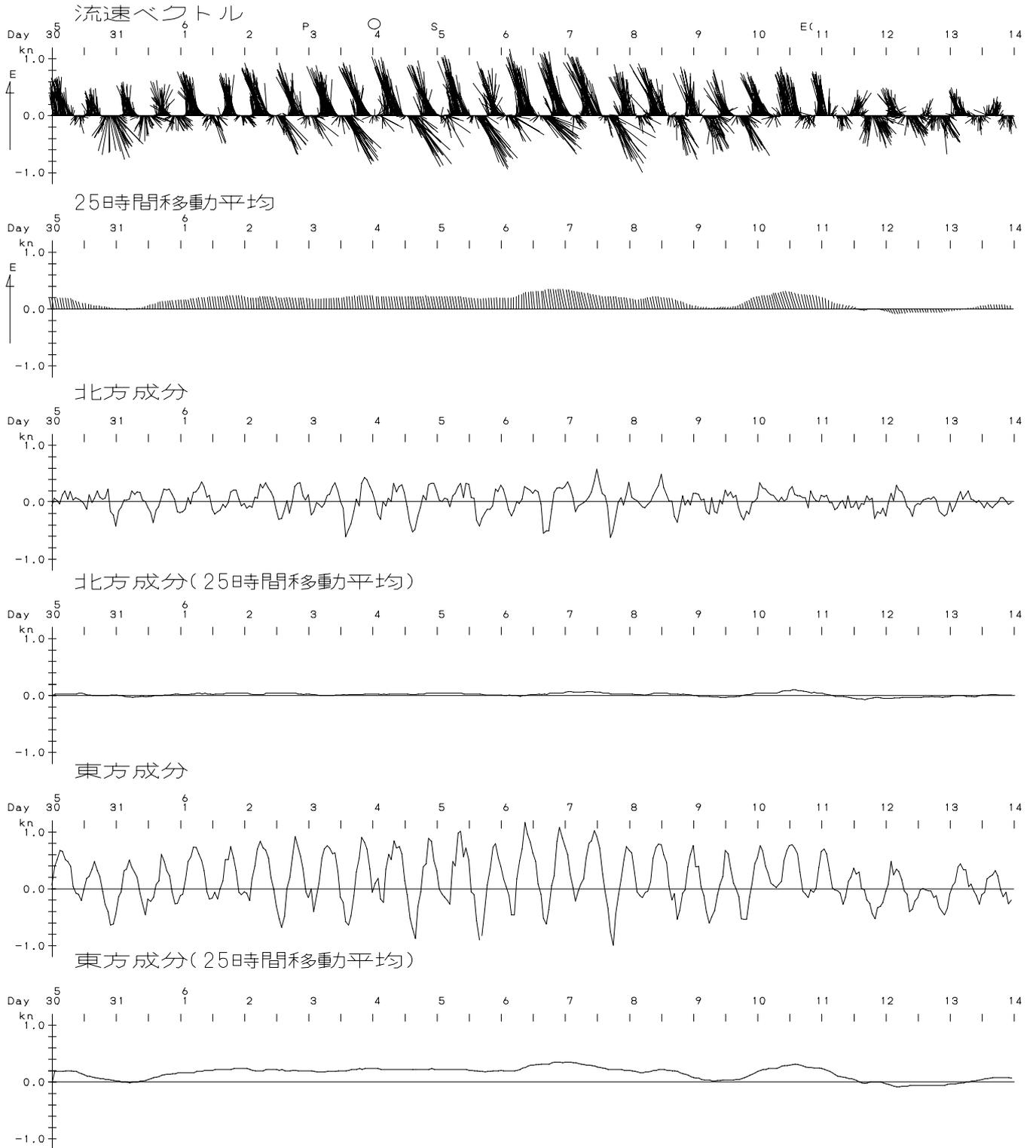


○：望、☾：下弦
P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道上

潮流時系列図

図3-6

第6層(7.0m)

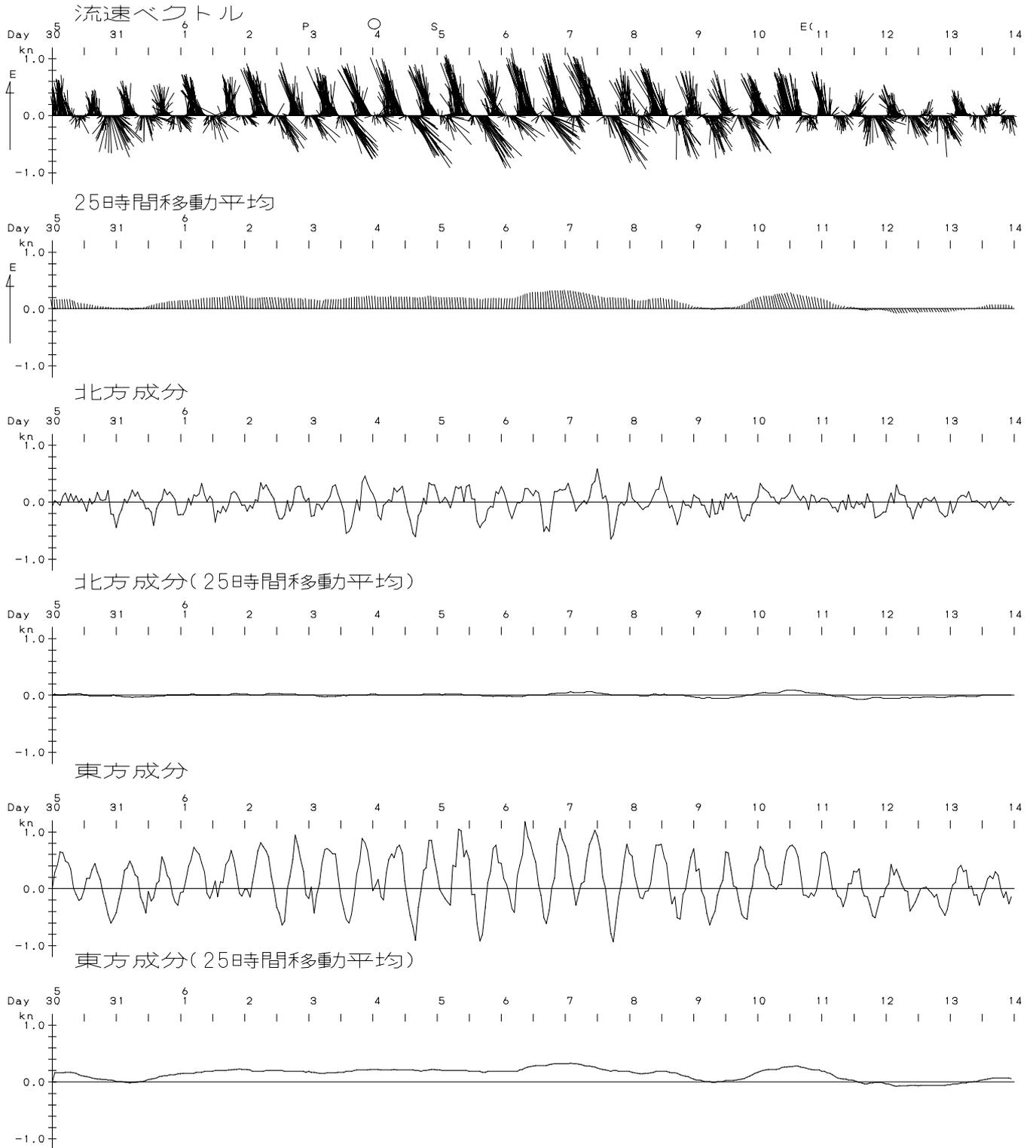


○：望、(：下弦
P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道

潮流時系列図

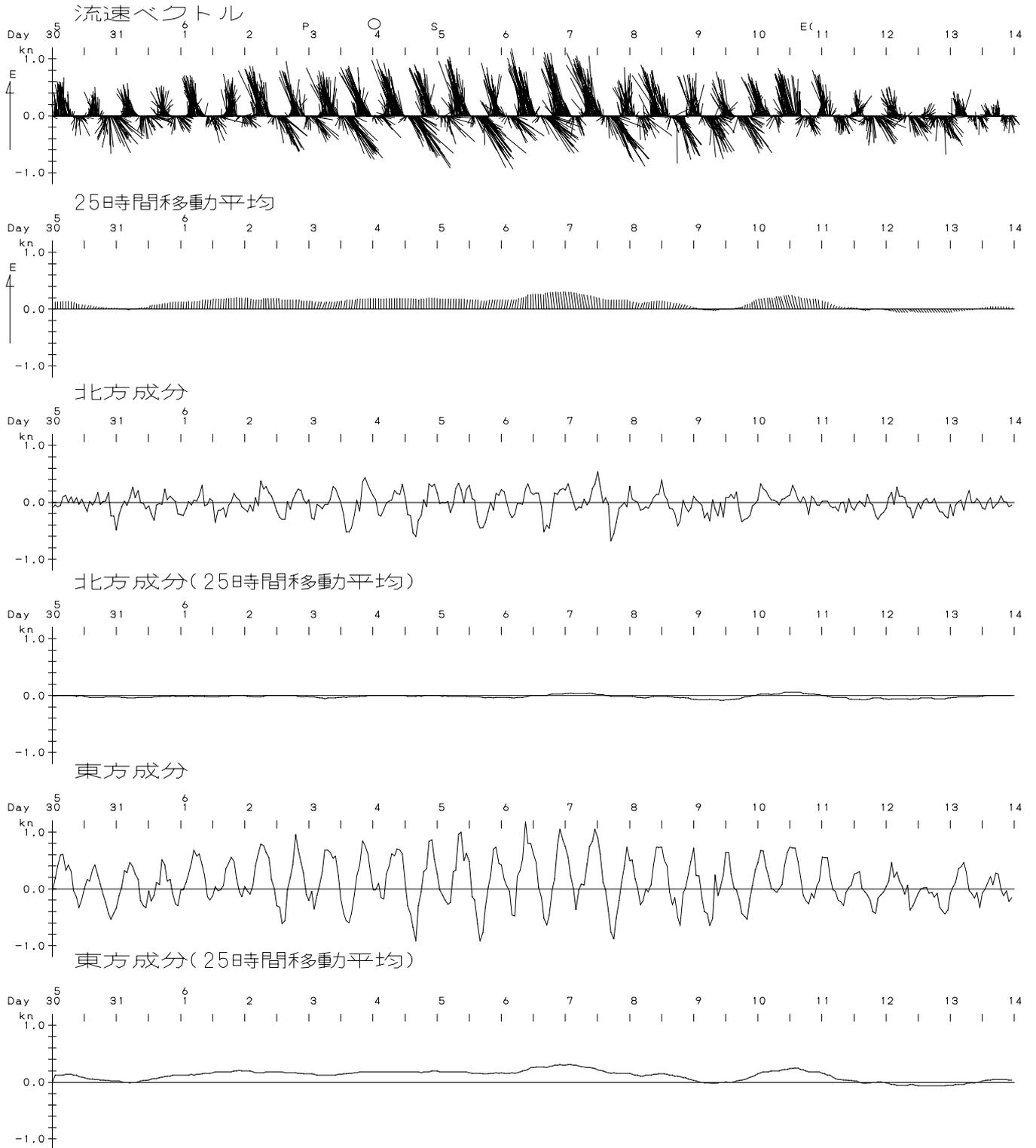
図3-7

第7層(8.0m)



○：望、(：下弦
P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道上

第8層(9.0m)

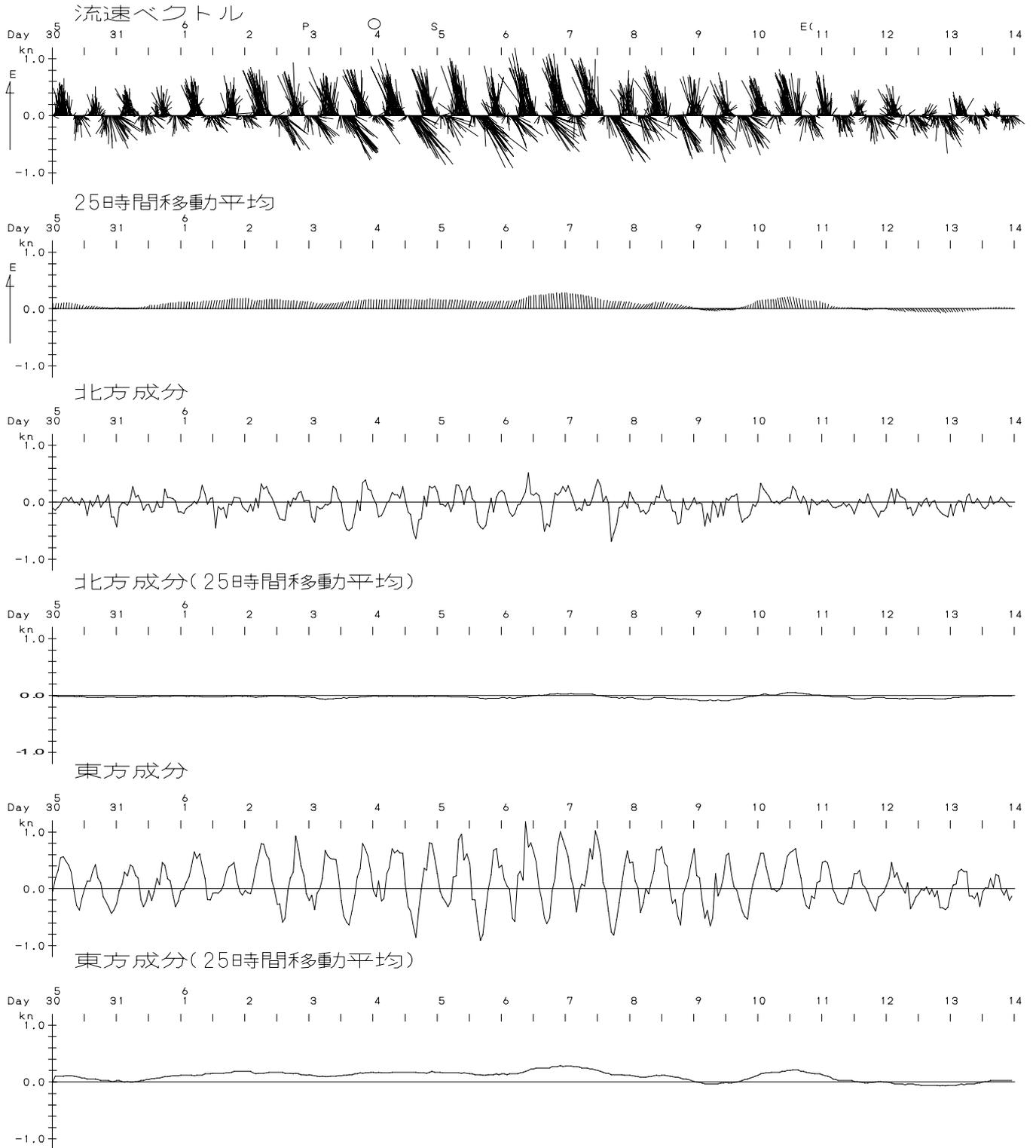


○：望、(：下弦
 P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道

潮流時系列図

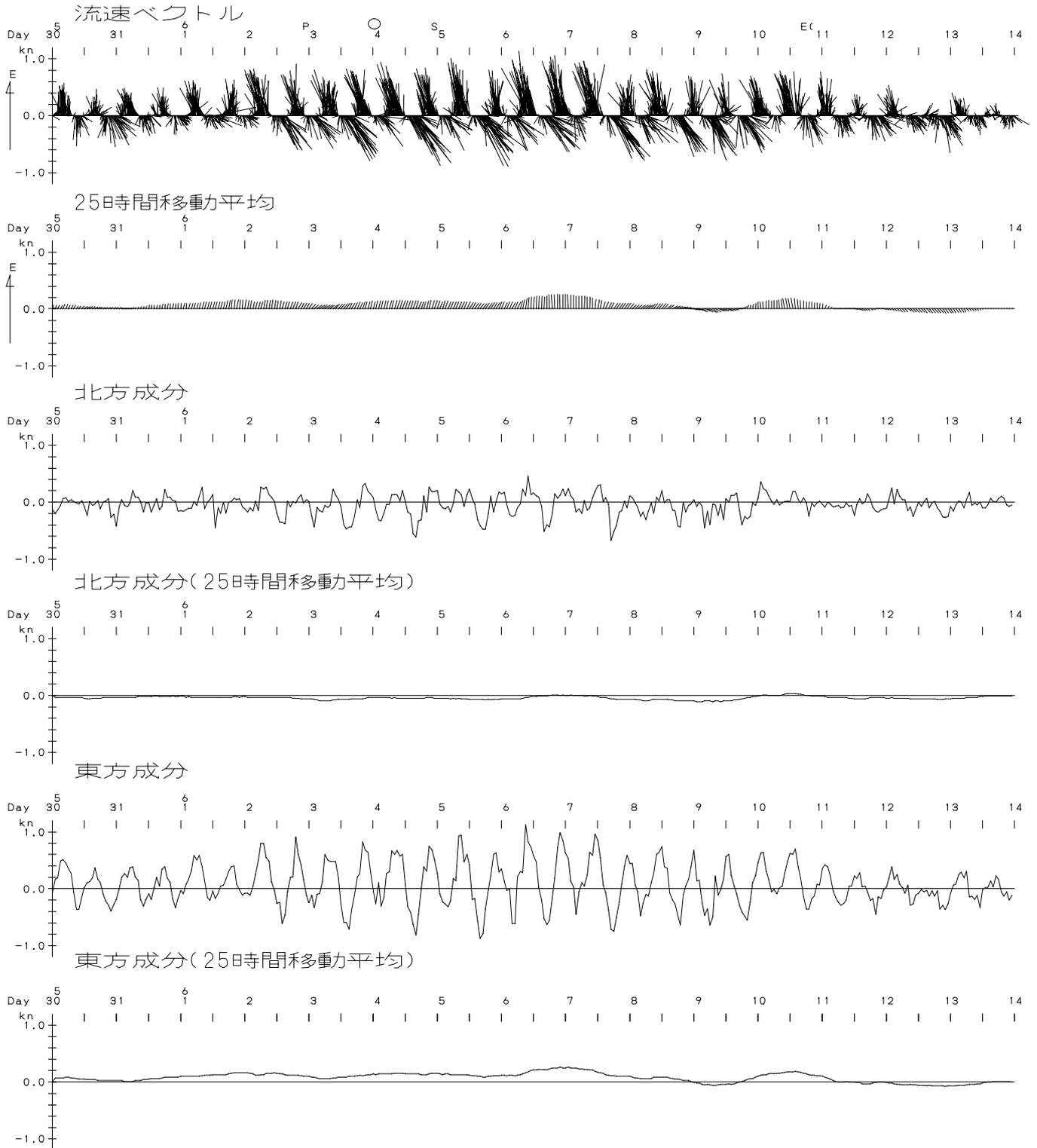
図3-9

第9層(10.0m)



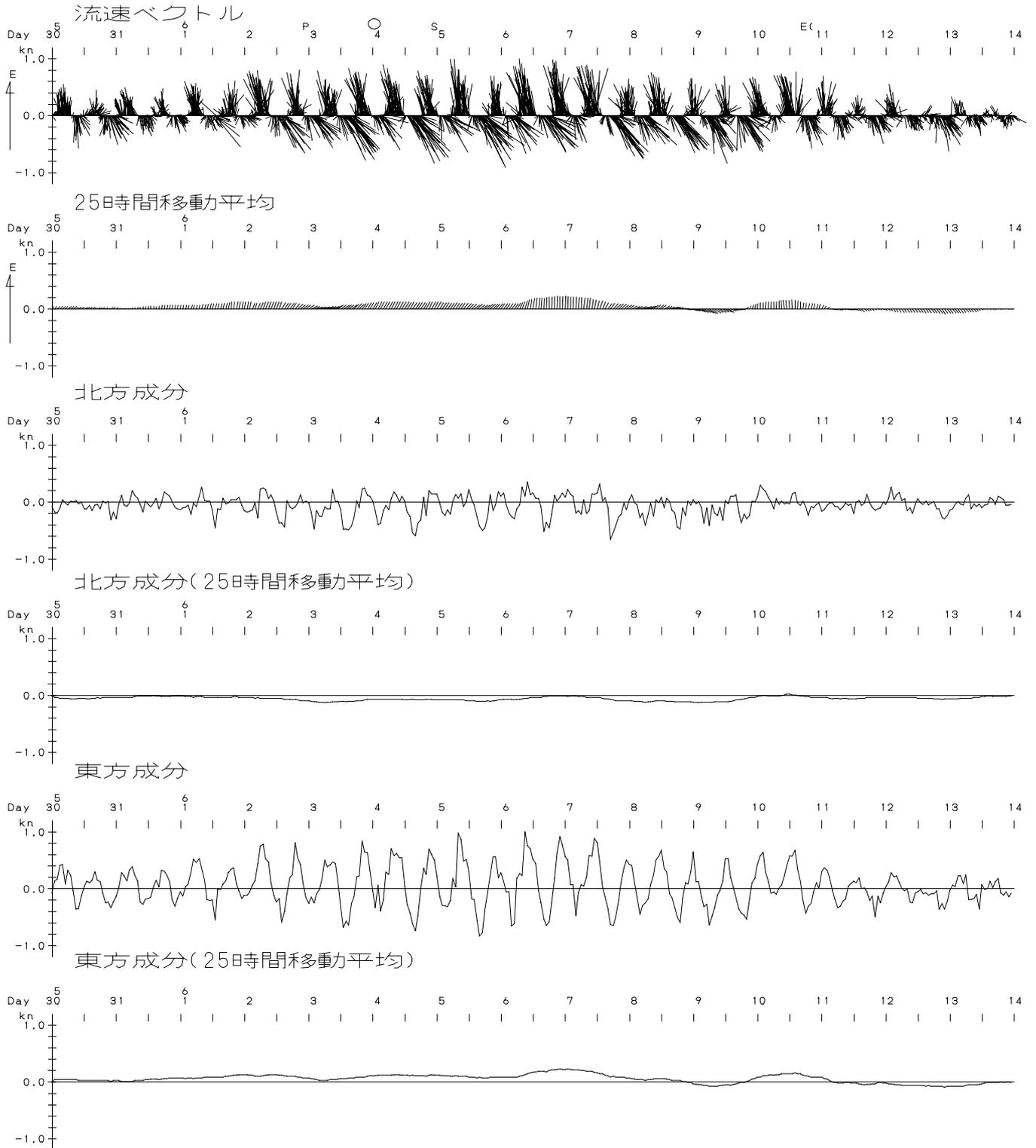
○：望、☾：下弦
P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道上

第10層(11.0m)



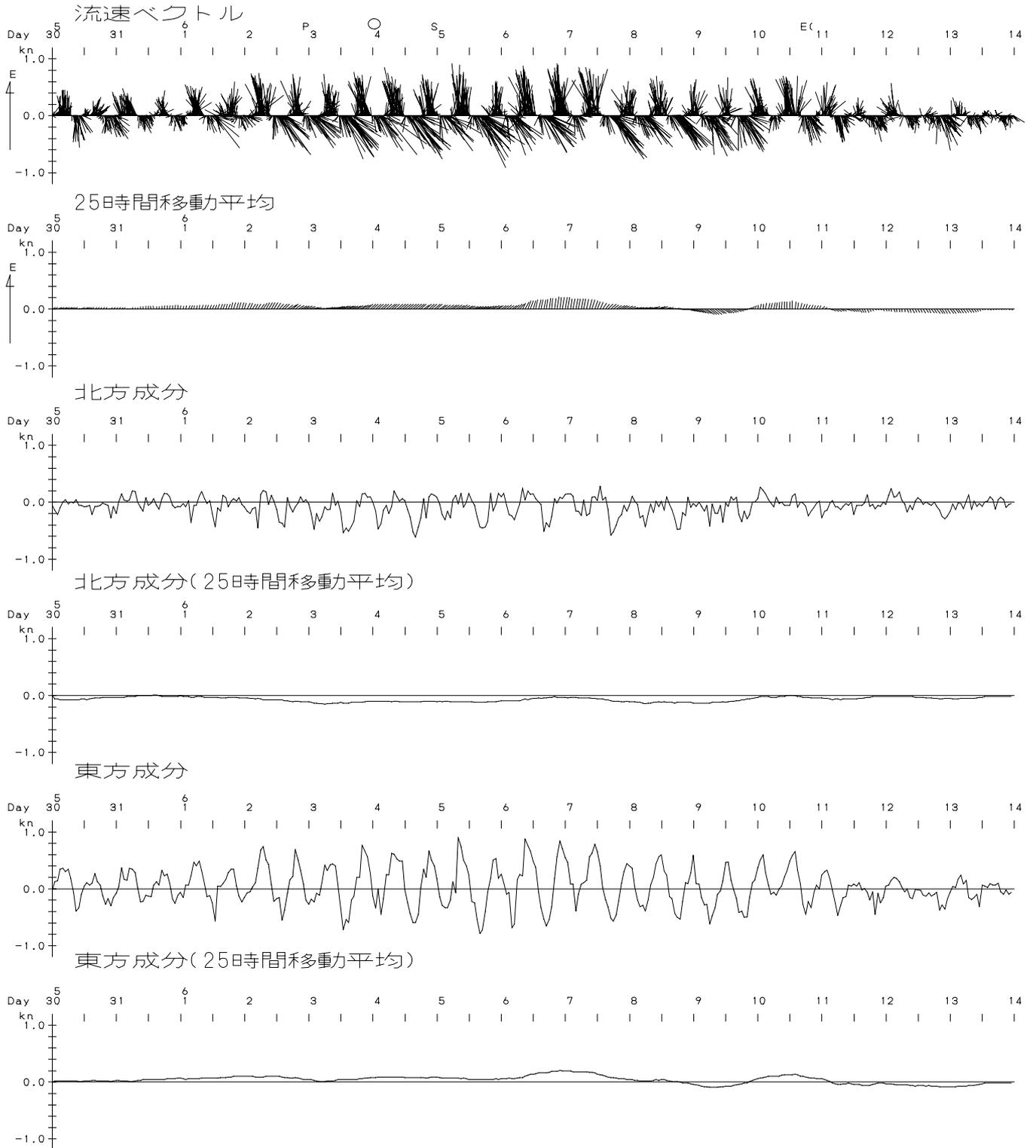
○：望、(：下弦
 P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道

第11層(12.0m)



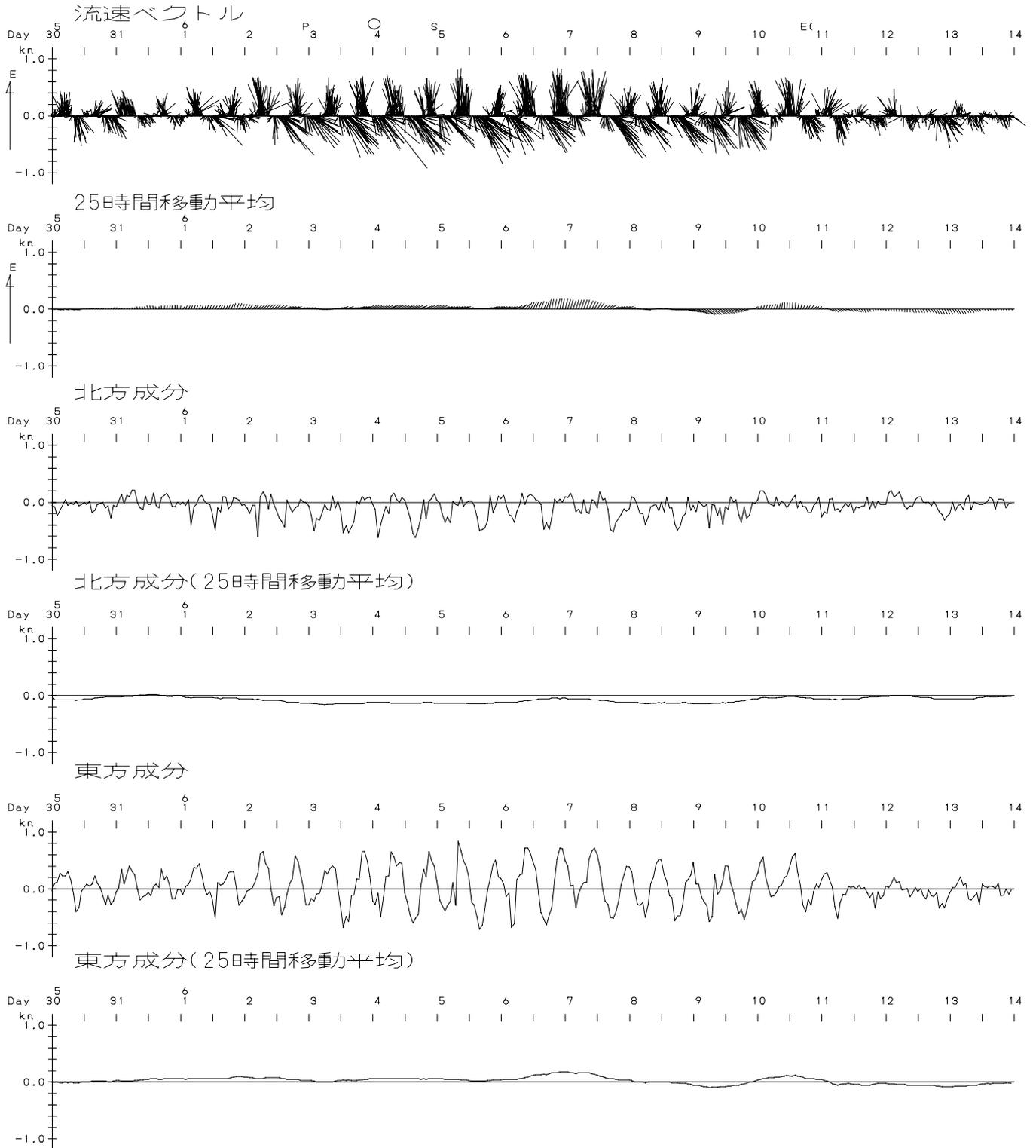
○：望、☾：下弦
 P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道上

第12層(13.0m)



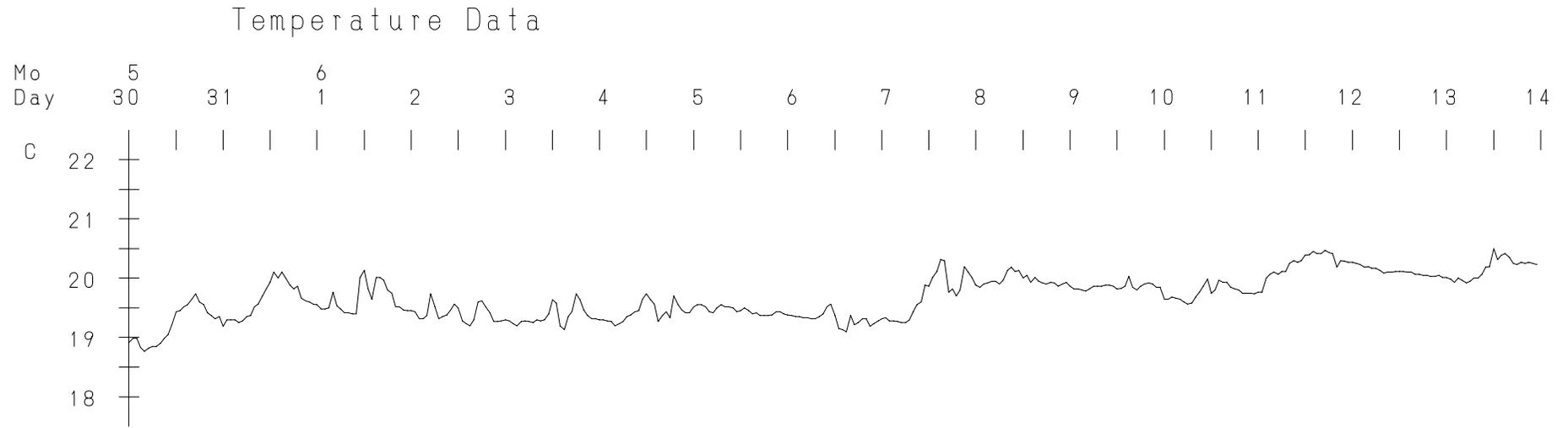
○：望、(：下弦
P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道上

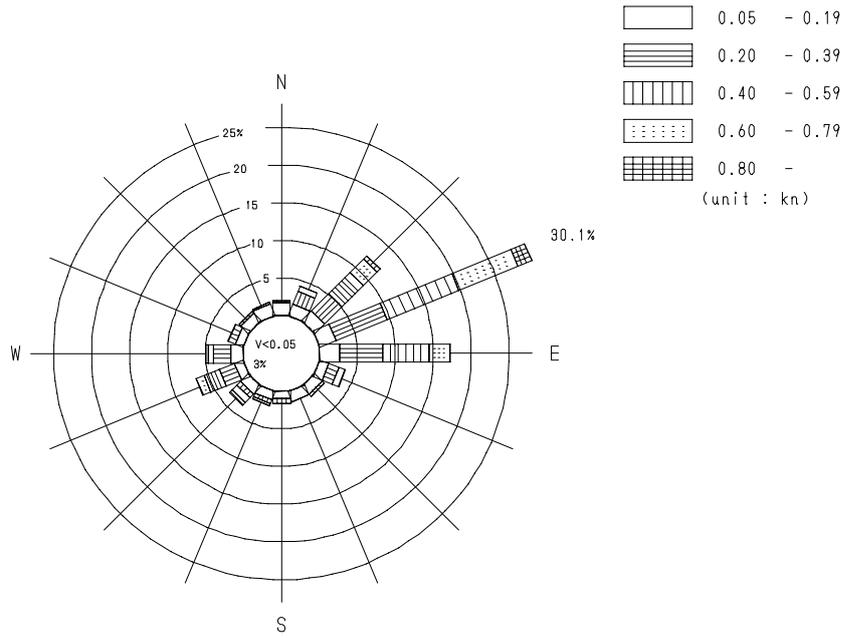
第13層(14.0m)



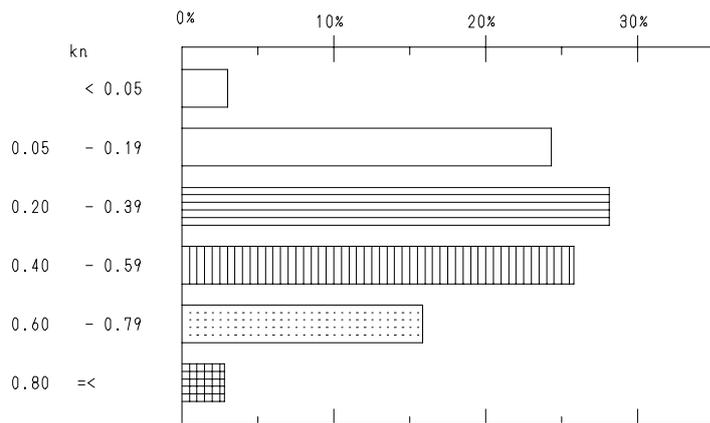
○：望、(：下弦
 P：近地点、S：月の赤緯の最南、E：赤道上

水温データ時系列図



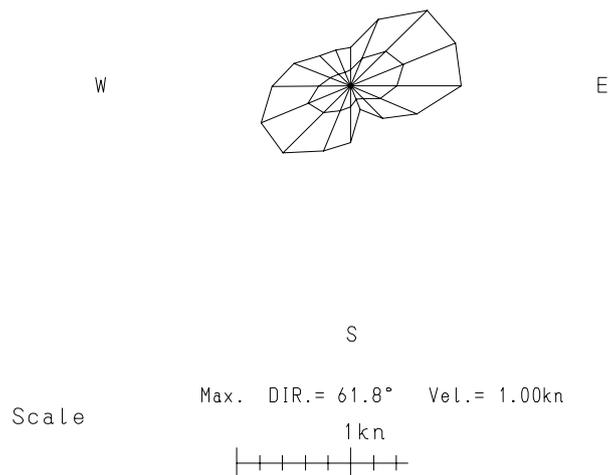


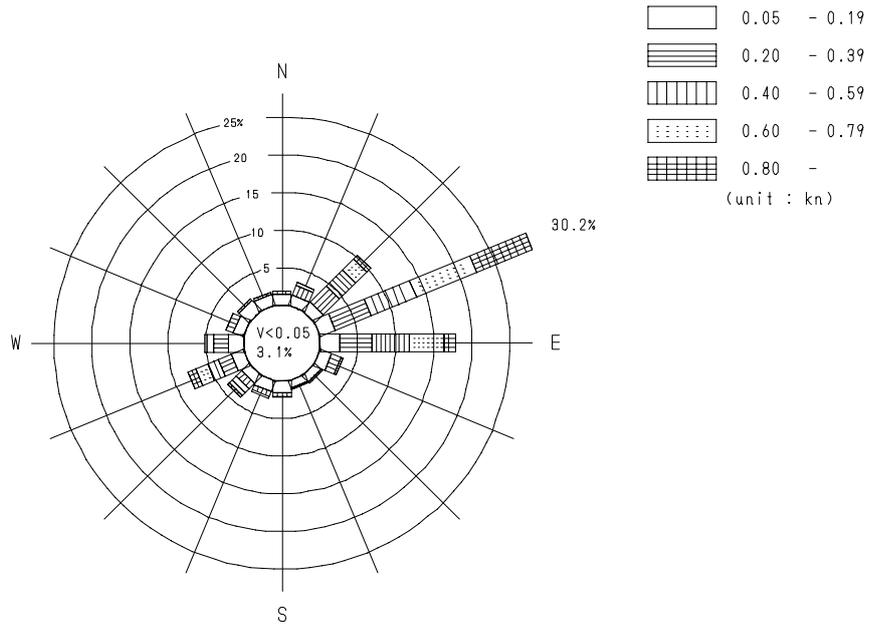
流向別頻度統計図



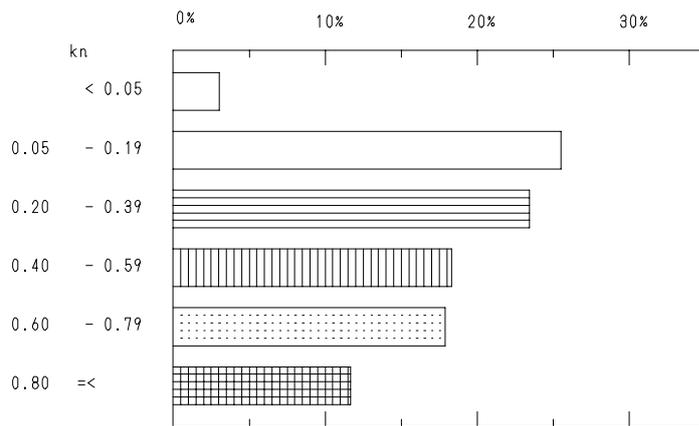
N

流向別最大流速図



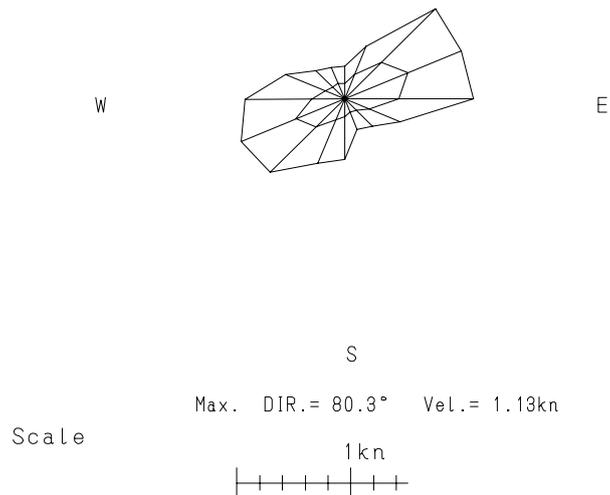


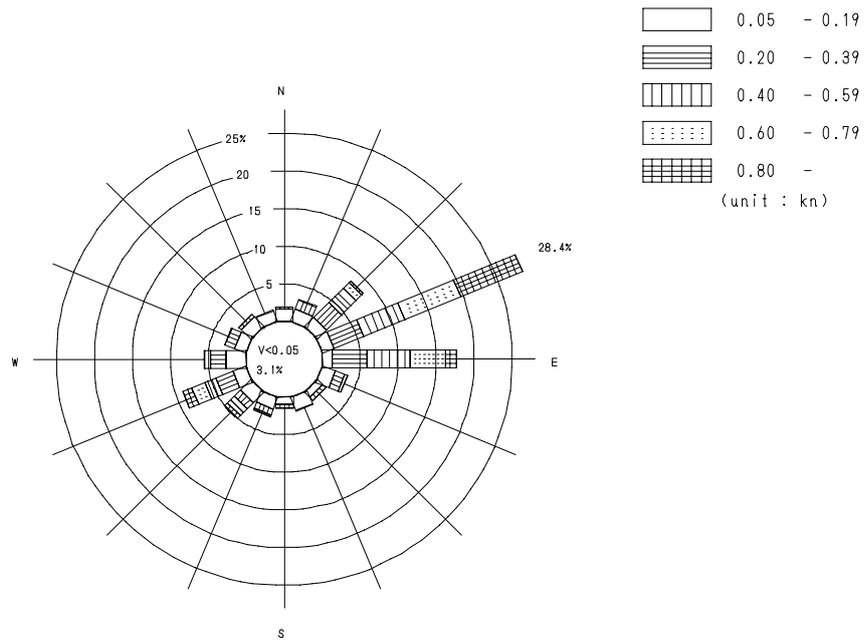
流向別頻度統計図



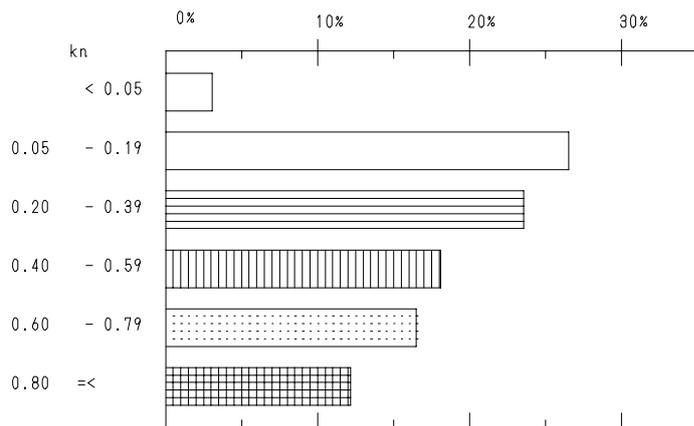
N

流向別最大流速図



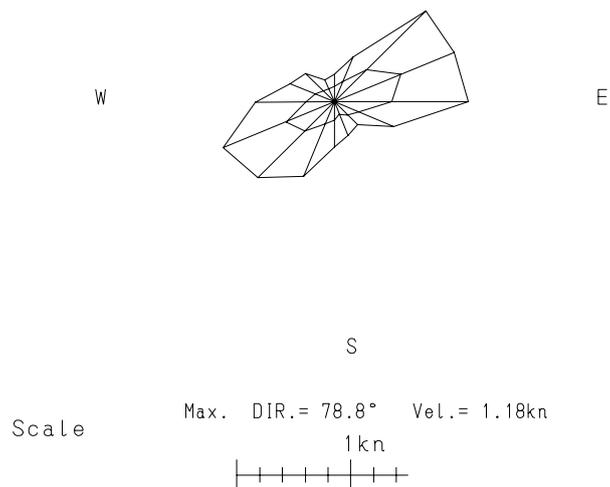


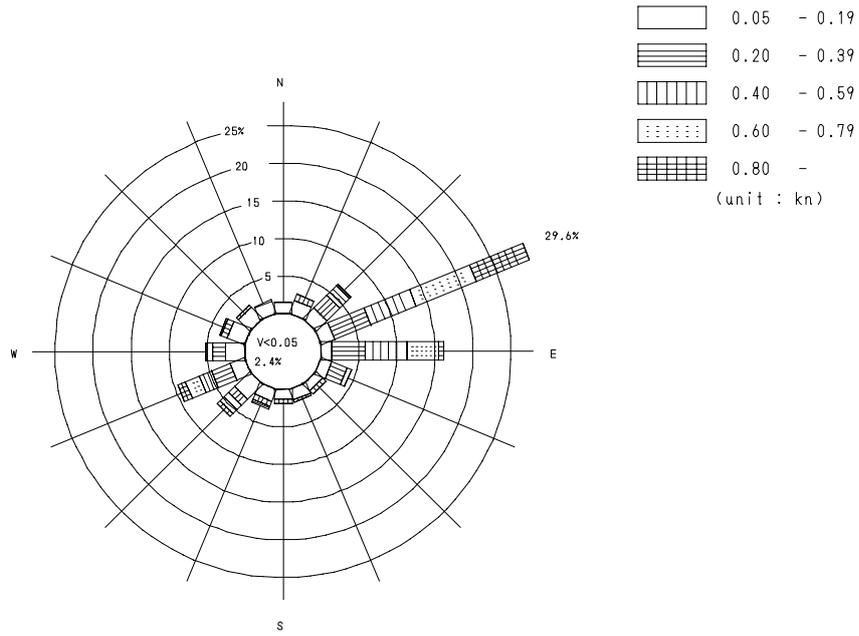
流向別頻度統計図



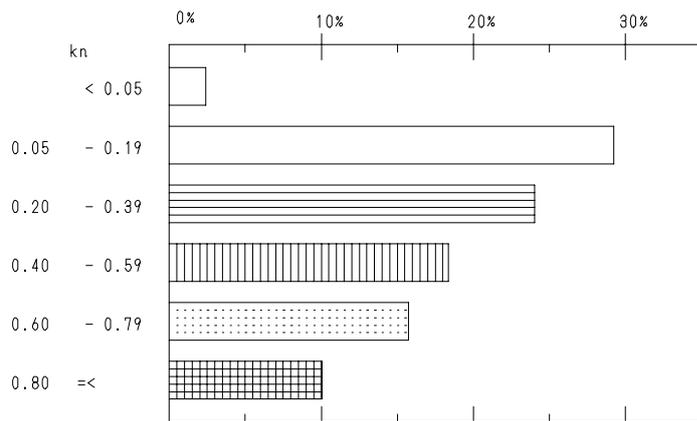
N

流向別最大流速図



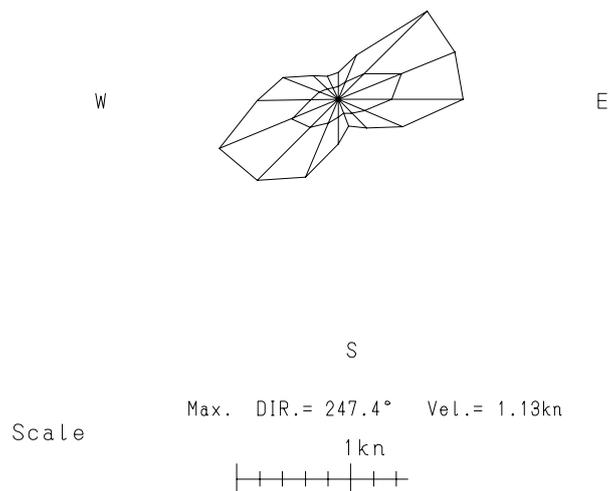


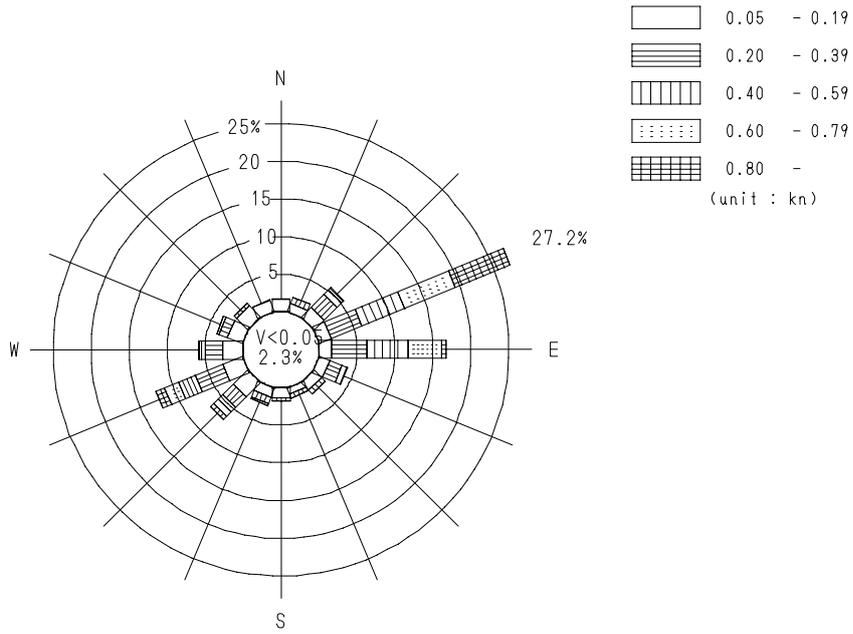
流向別頻度統計図



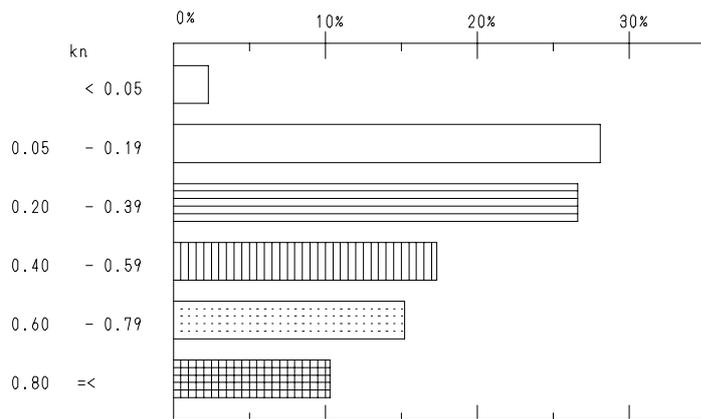
N

流向別最大流速図



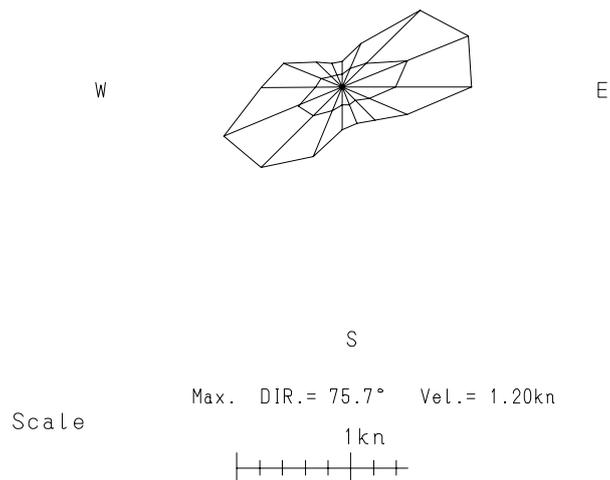


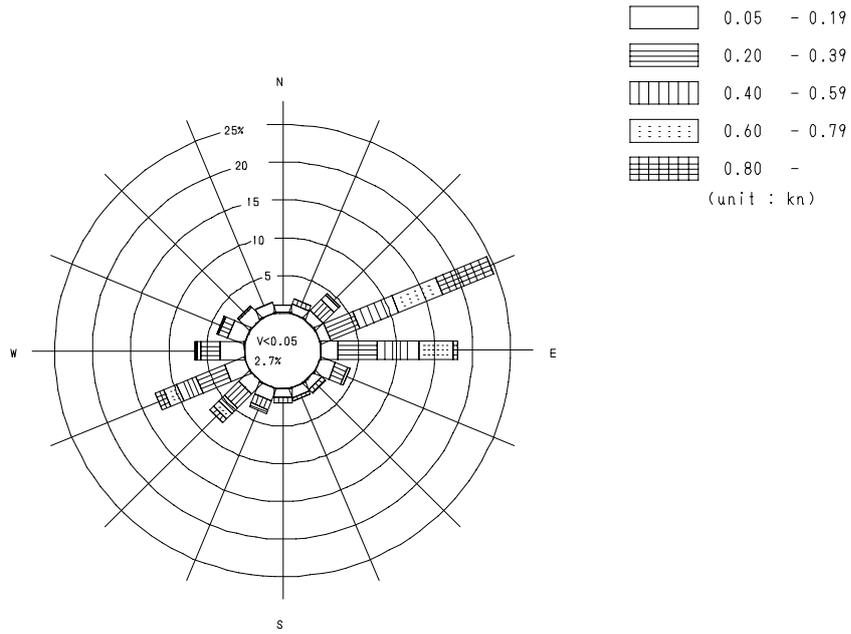
流向別頻度統計図



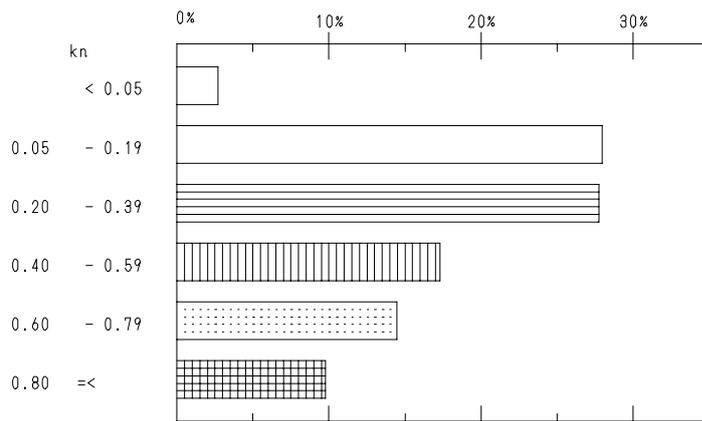
N

流向別最大流速図



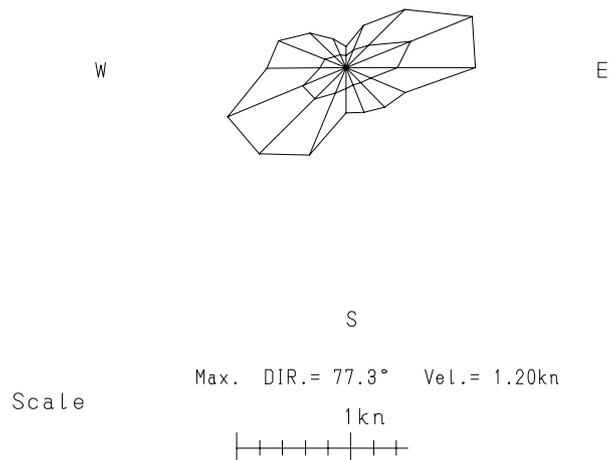


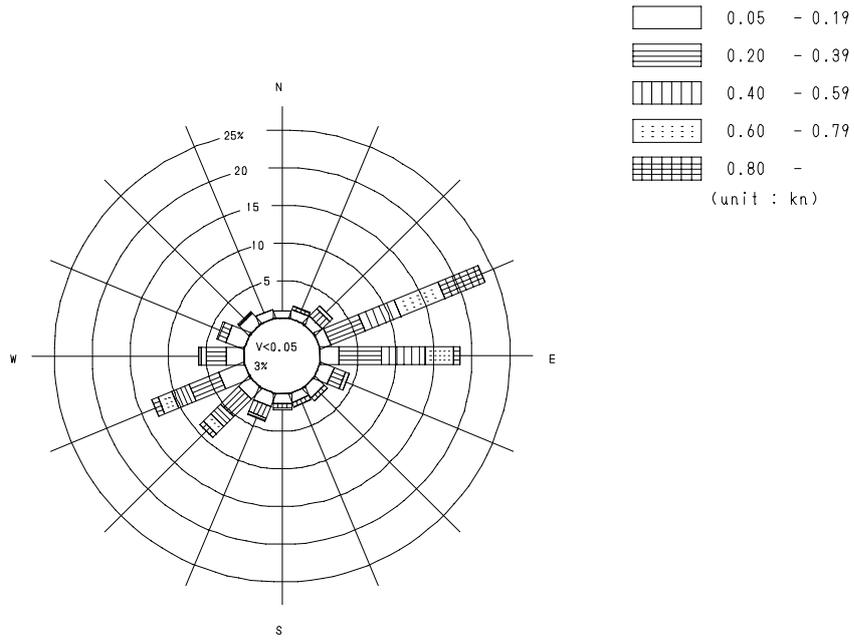
流向別頻度統計図



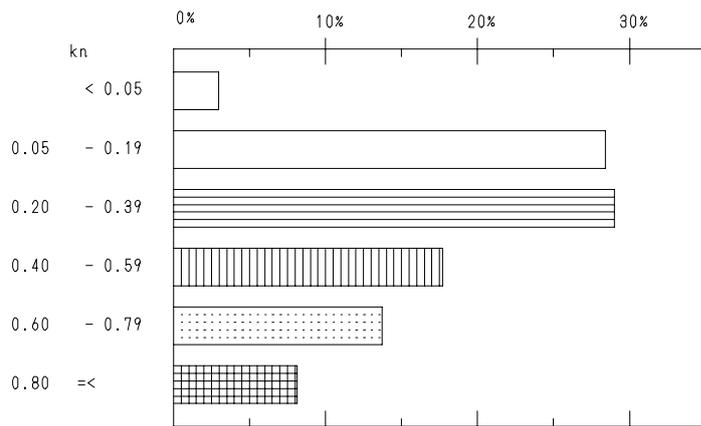
N

流向別最大流速図



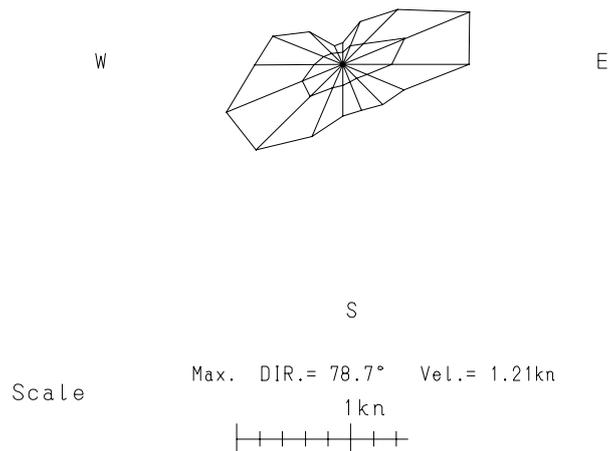


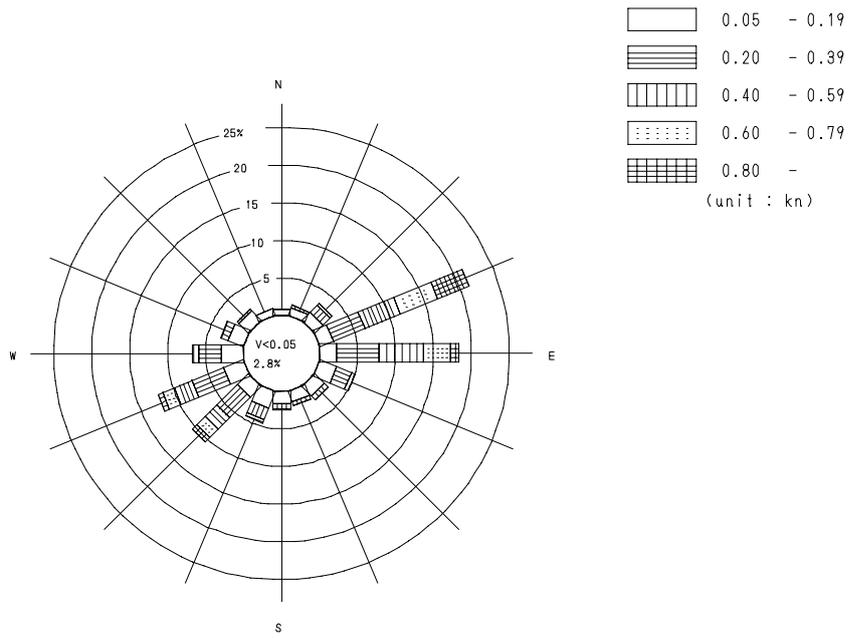
流向別頻度統計図



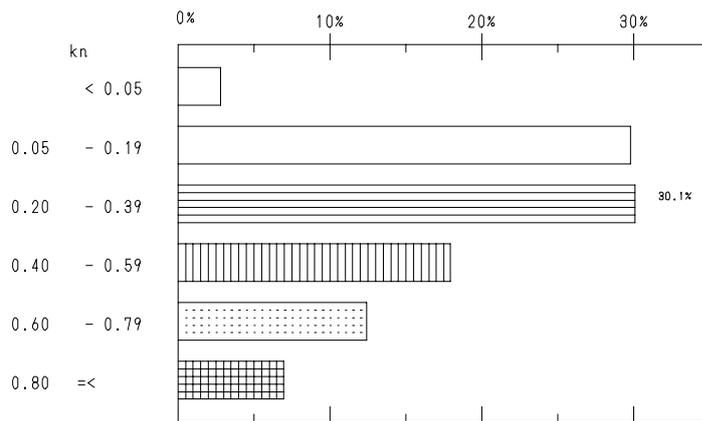
N

流向別最大流速図



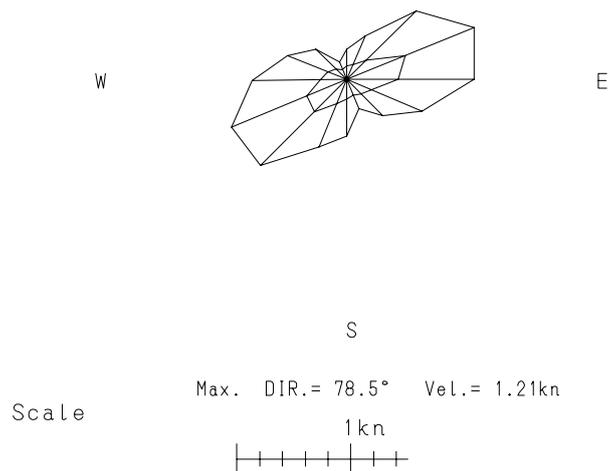


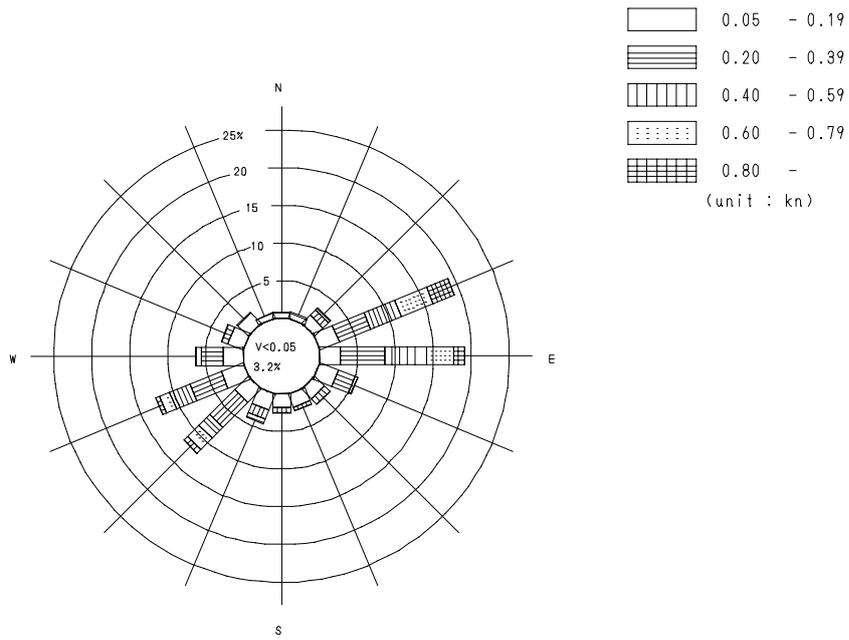
流向別頻度統計図



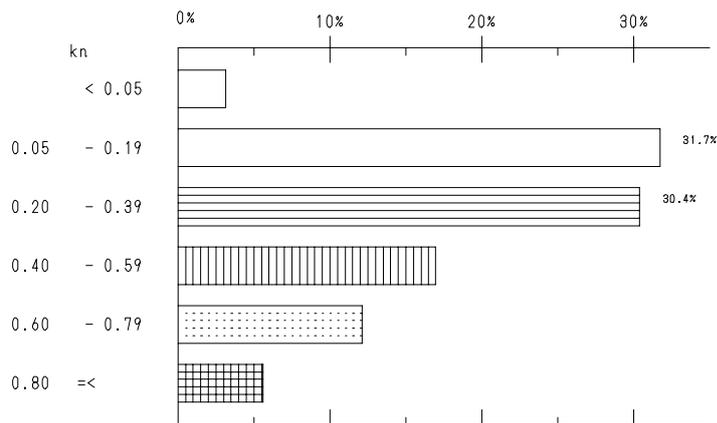
N

流向別最大流速図

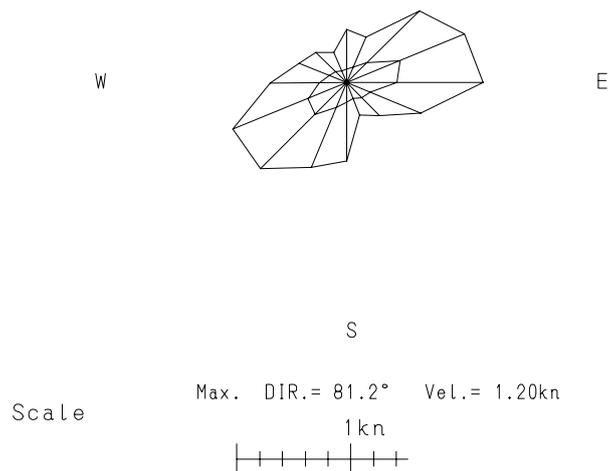


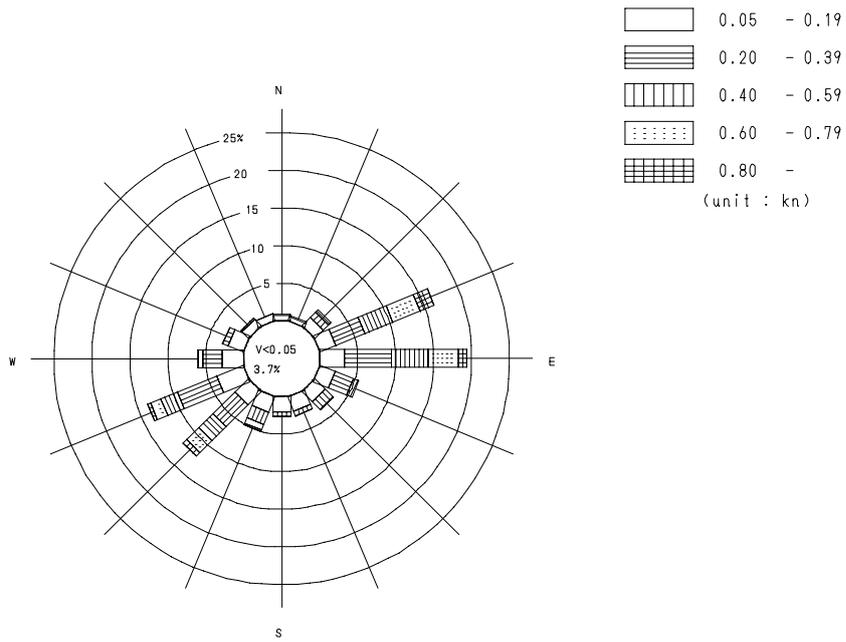


流向別頻度統計図

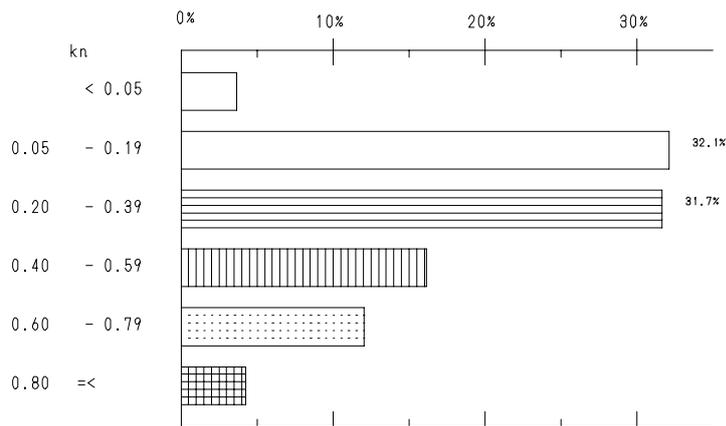


流向別最大流速図

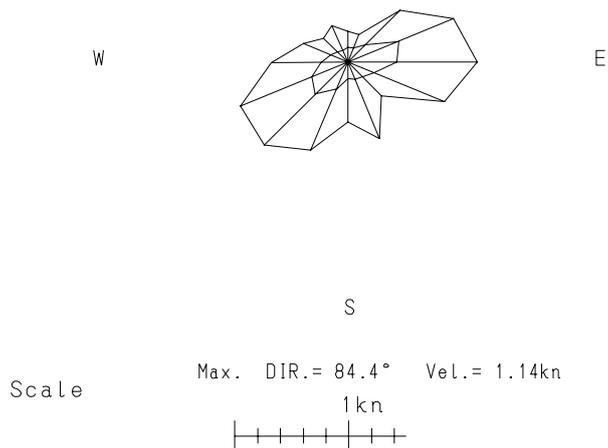


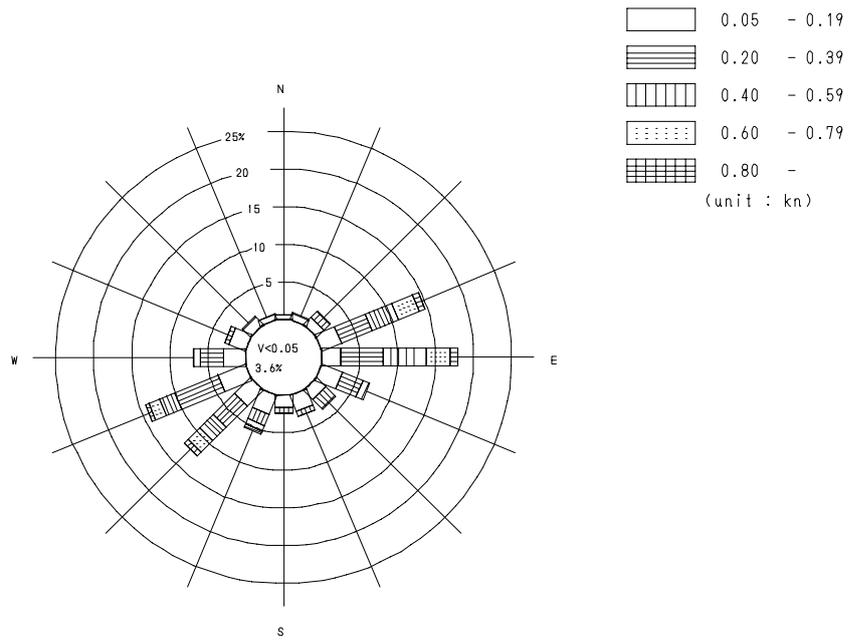


流向別頻度統計図

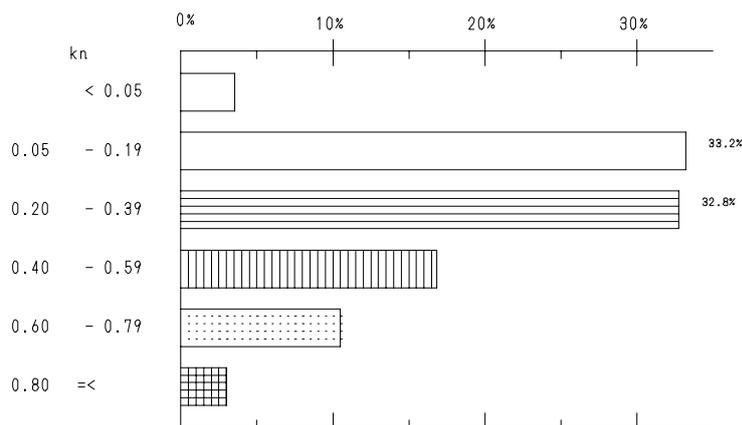


流向別最大流速図



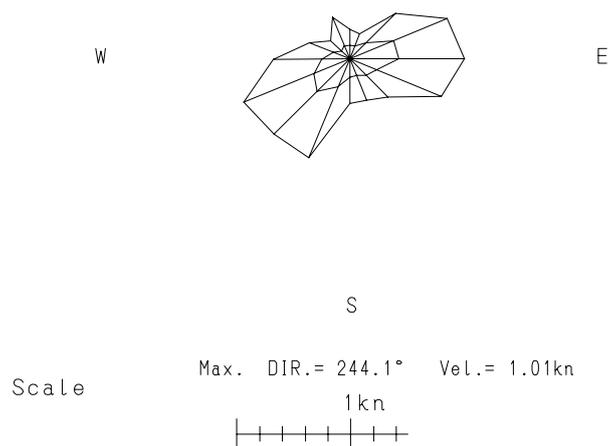


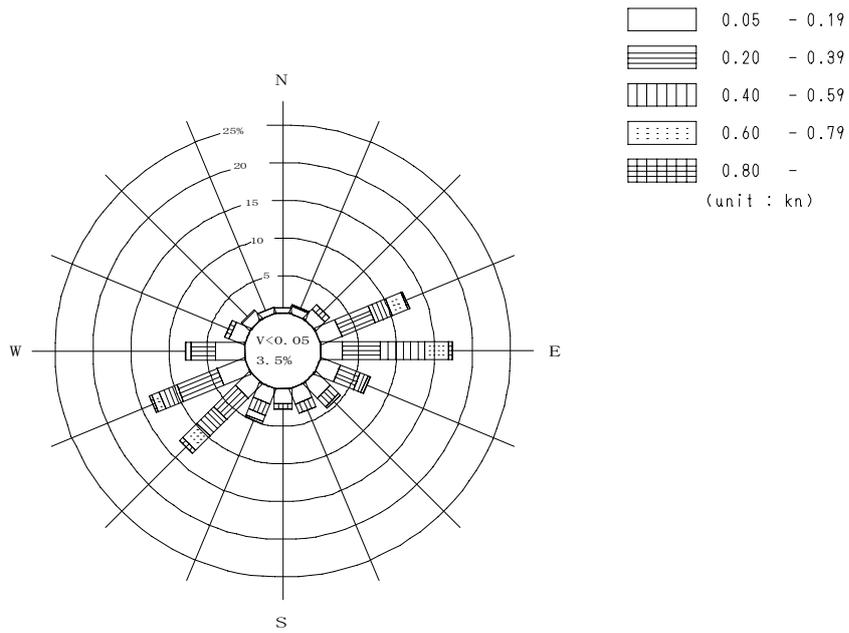
流向別頻度統計図



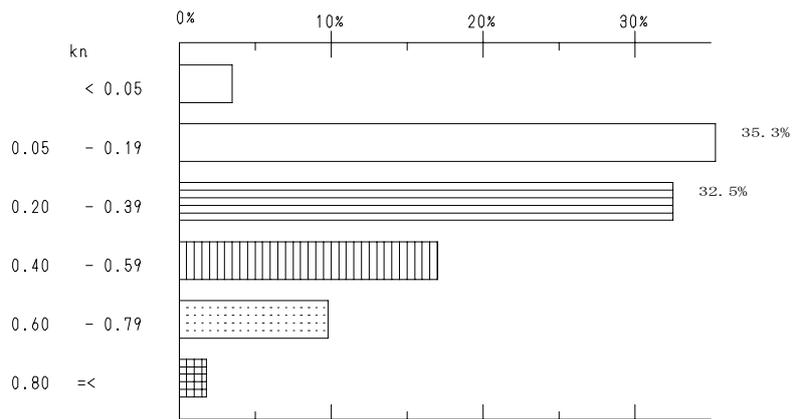
N

流向別最大流速図



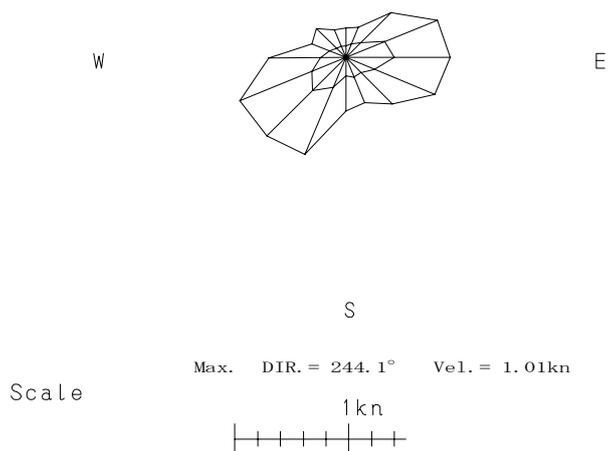


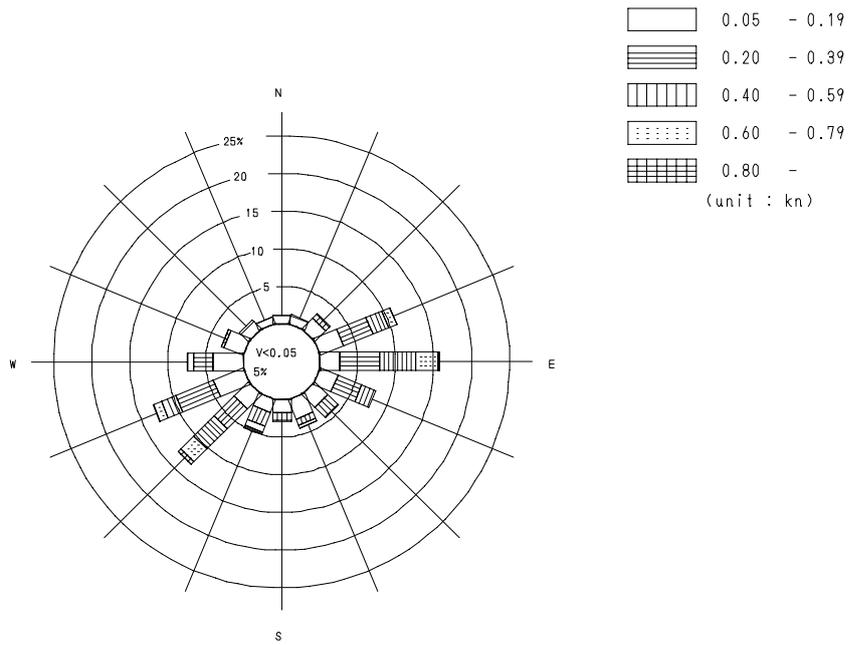
流向別頻度統計図



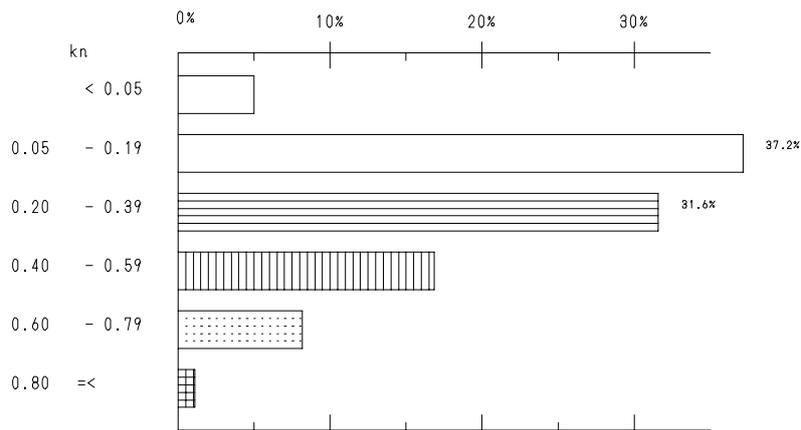
N

流向別最大流速図



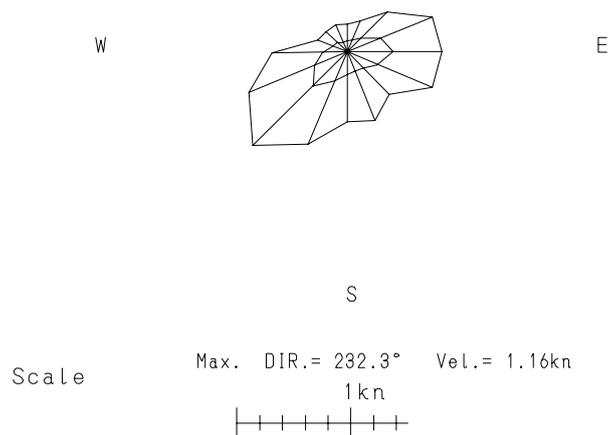


流向別頻度統計図

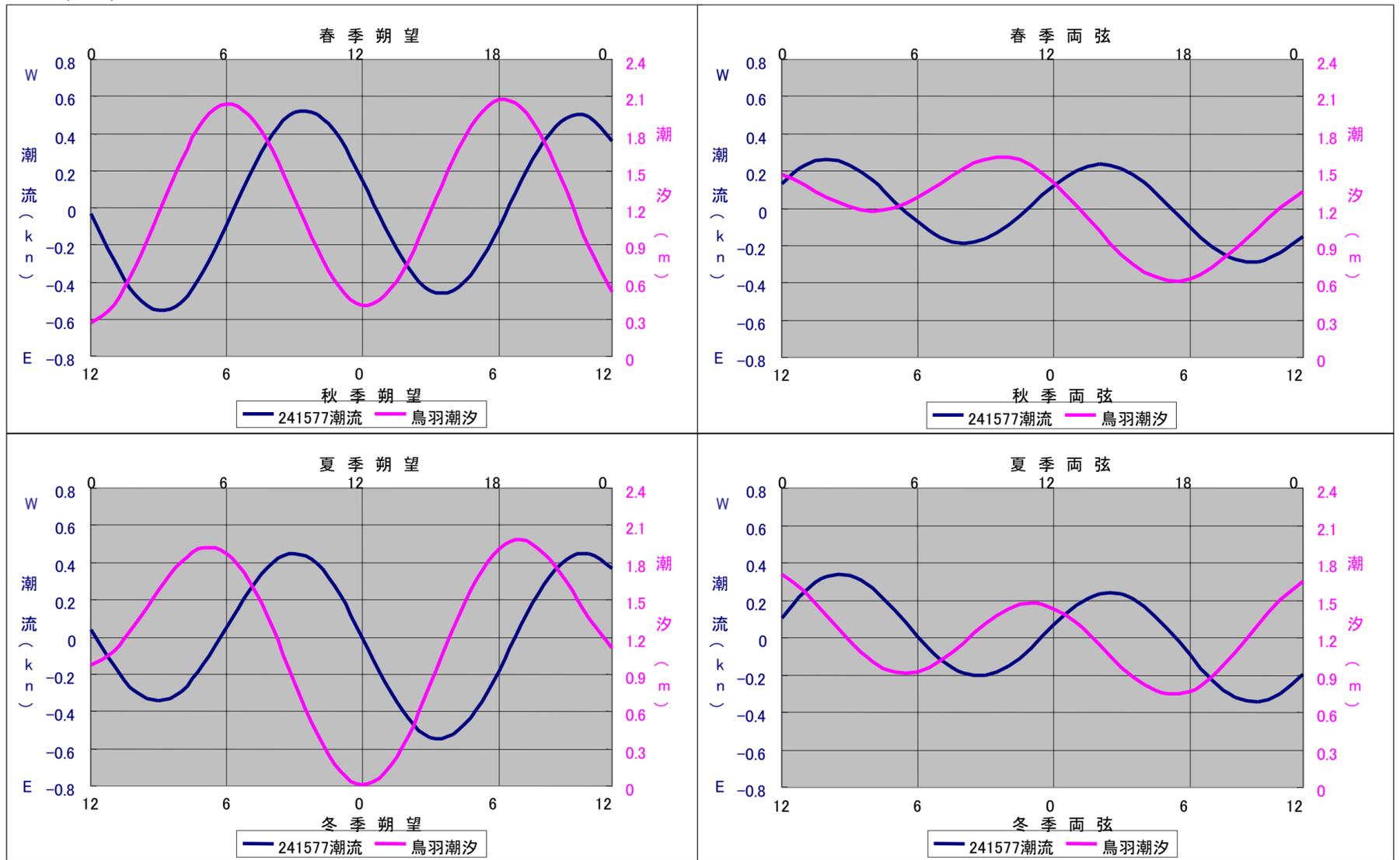


N

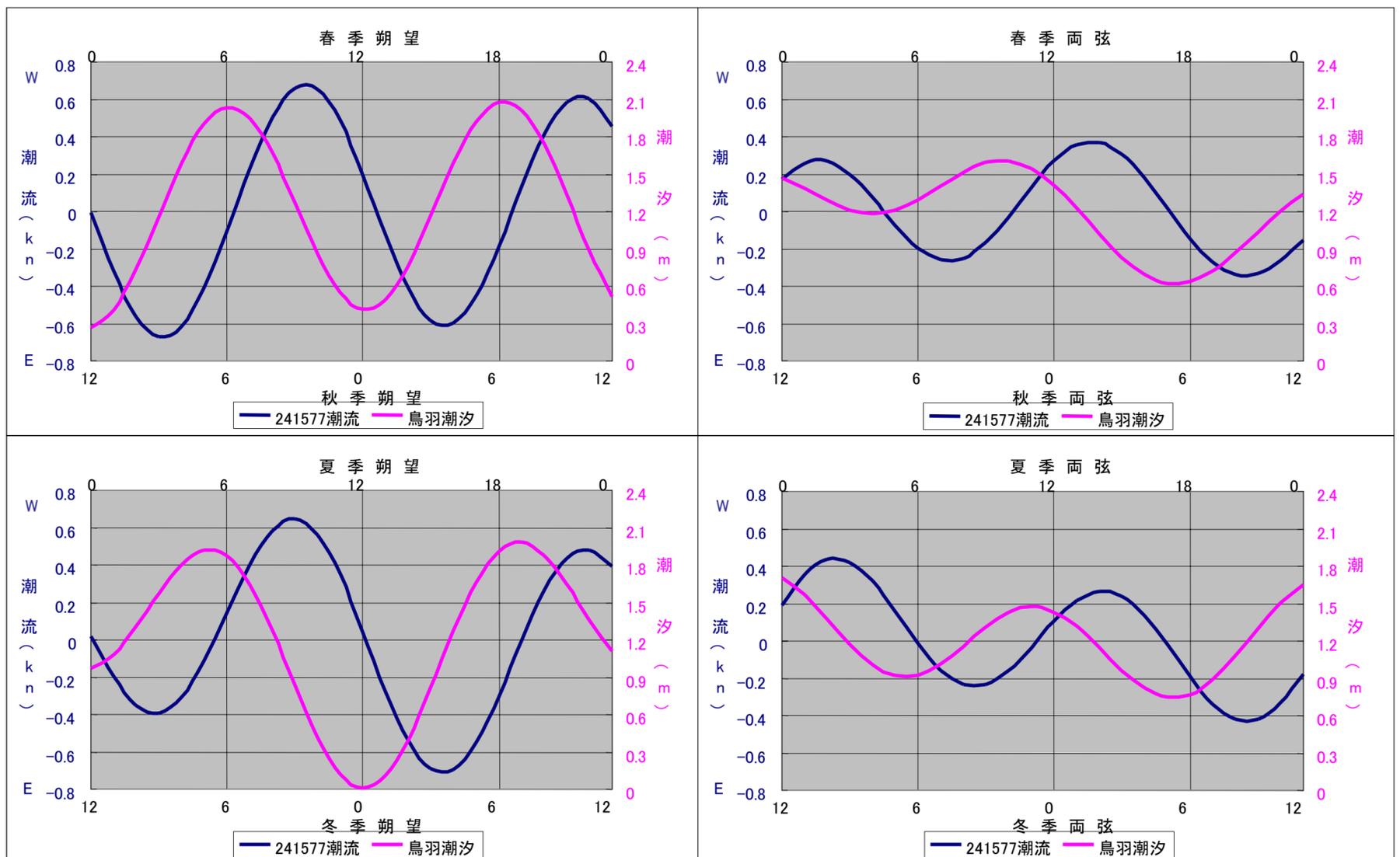
流向別最大流速図



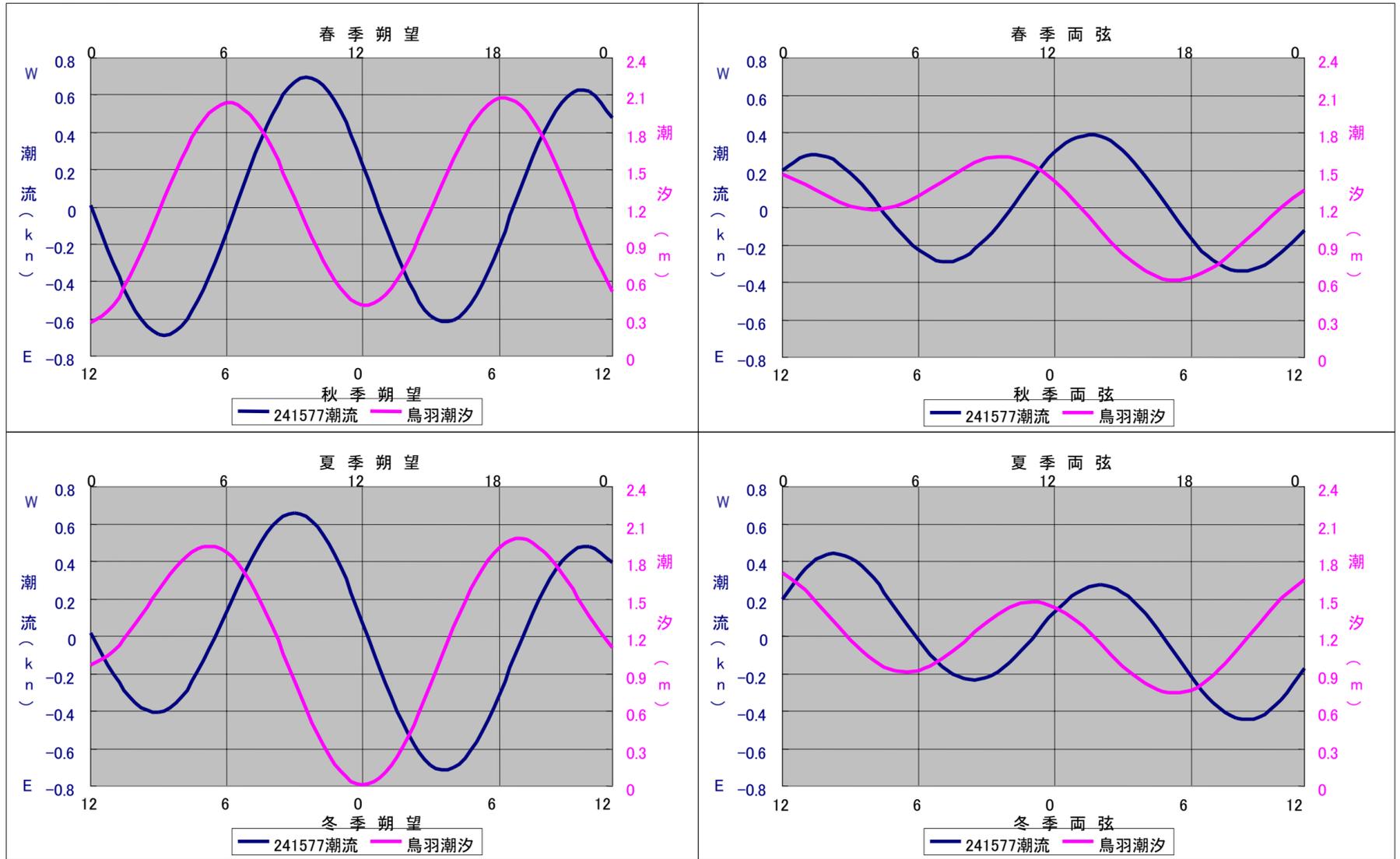
第1層(2.0m)



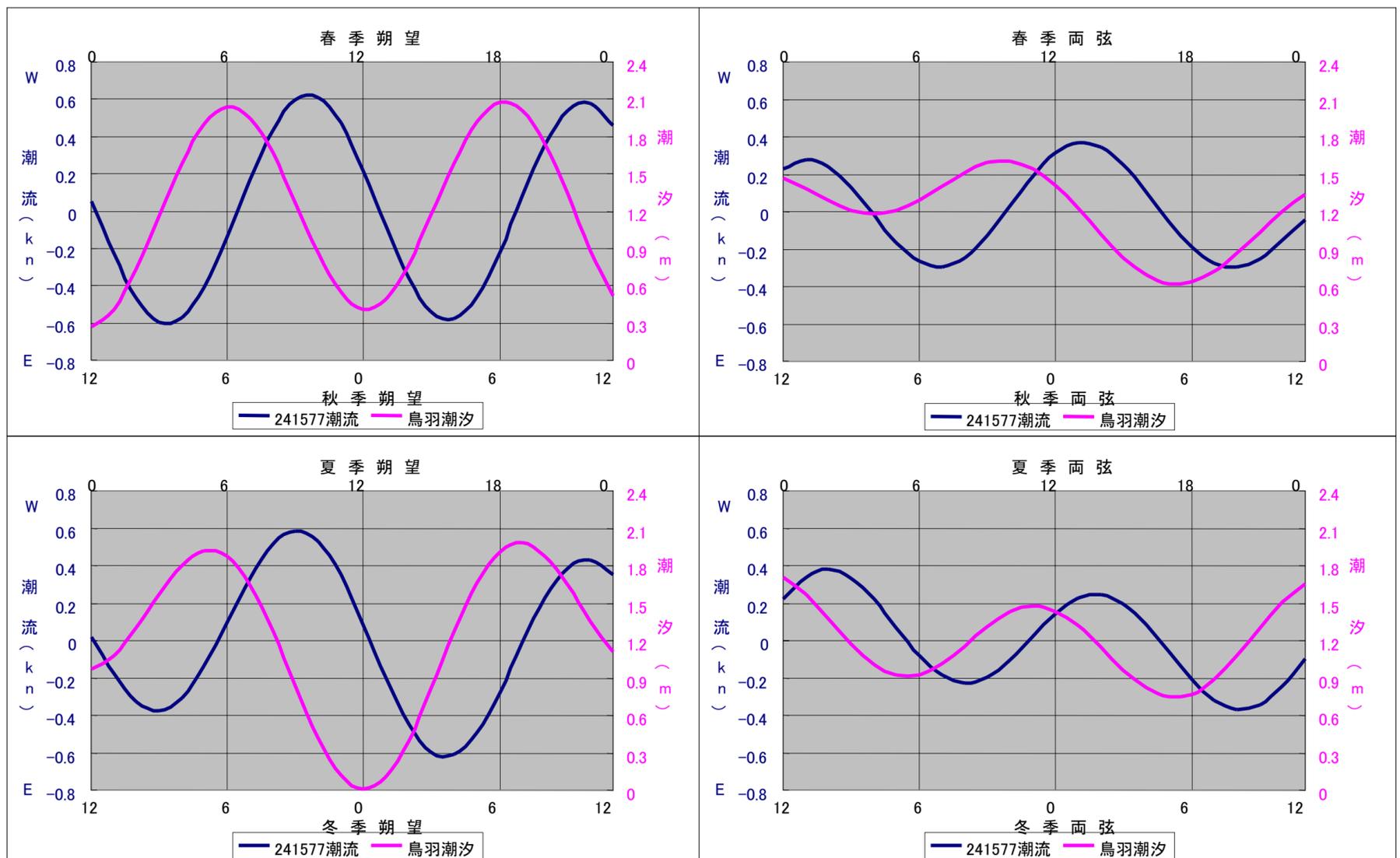
第4層(5.0m)



第7層(8.0m)

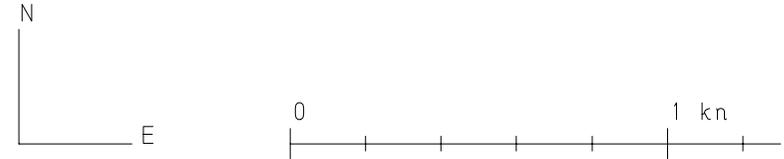
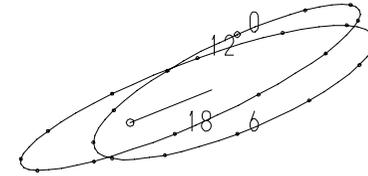
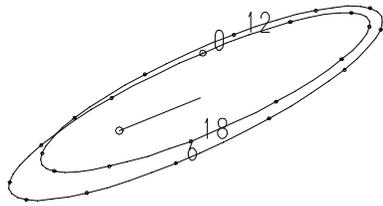


第10層(11.0m)



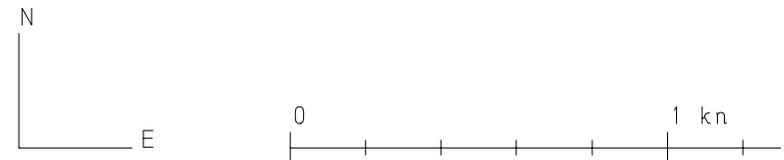
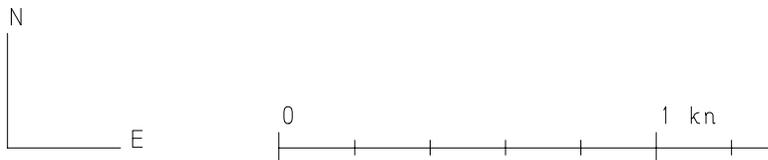
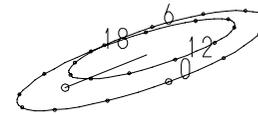
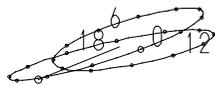
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



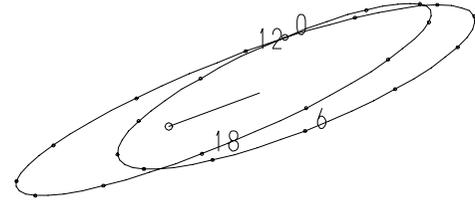
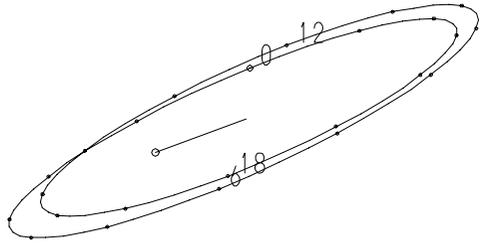
NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



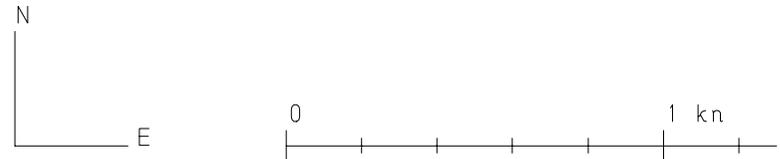
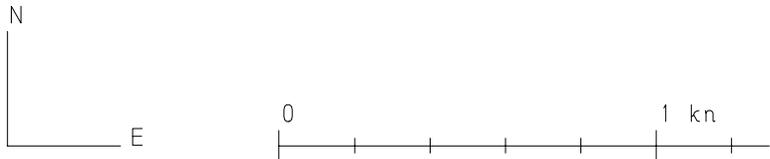
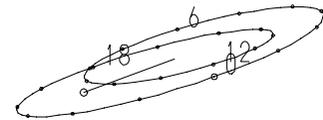
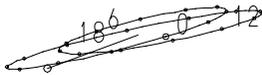
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



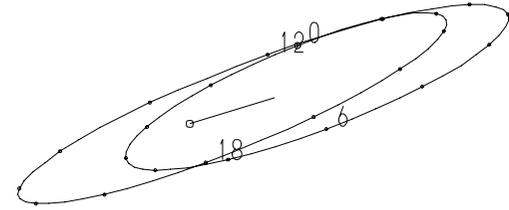
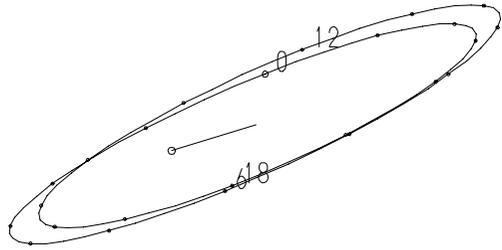
NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



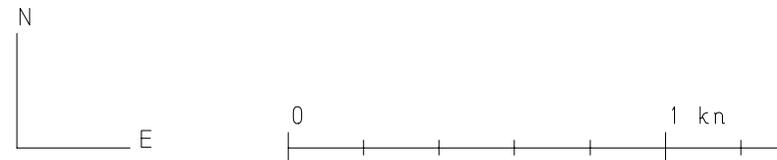
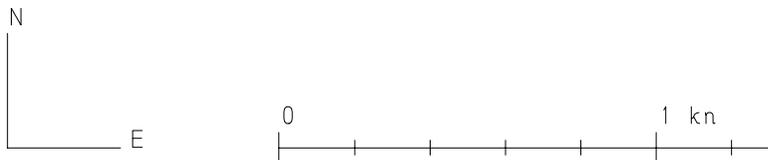
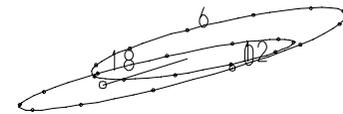
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



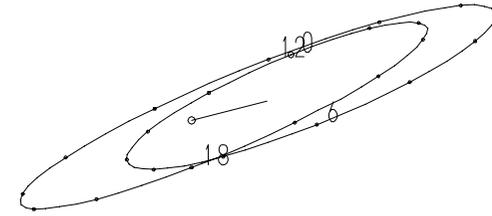
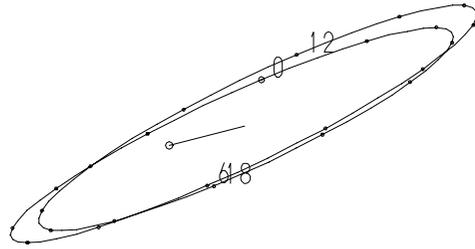
NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



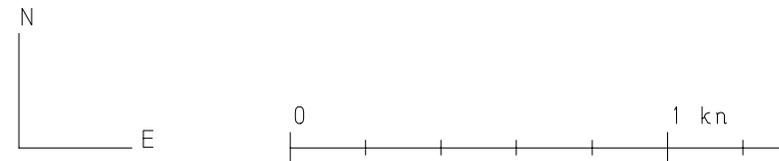
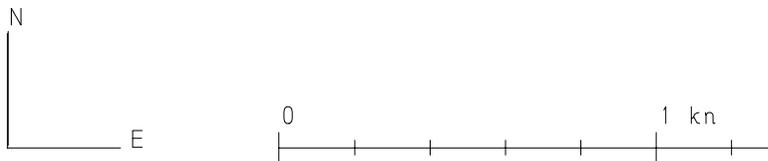
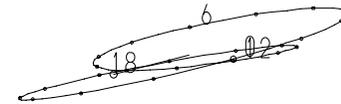
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



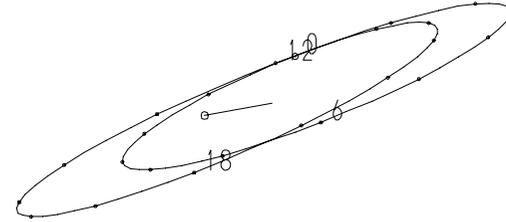
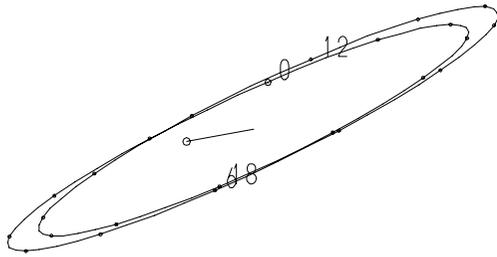
NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



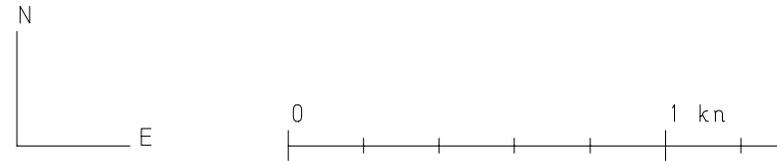
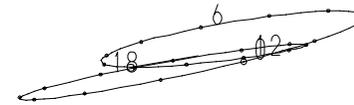
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



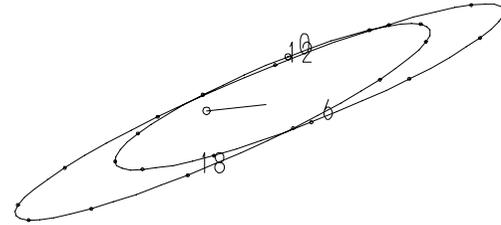
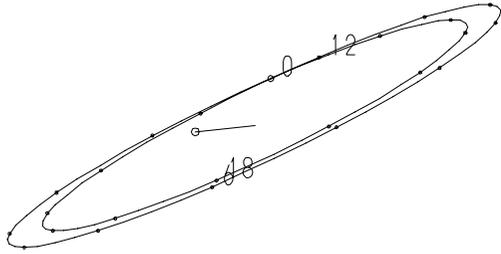
NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



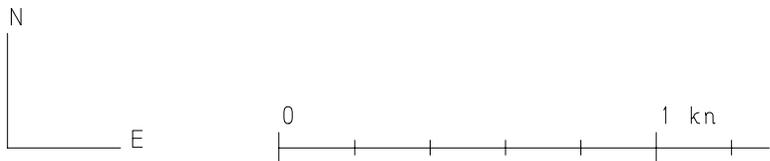
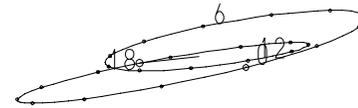
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



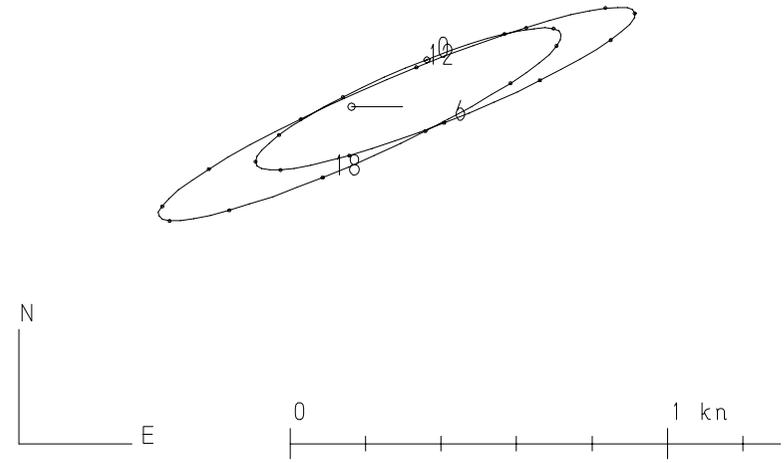
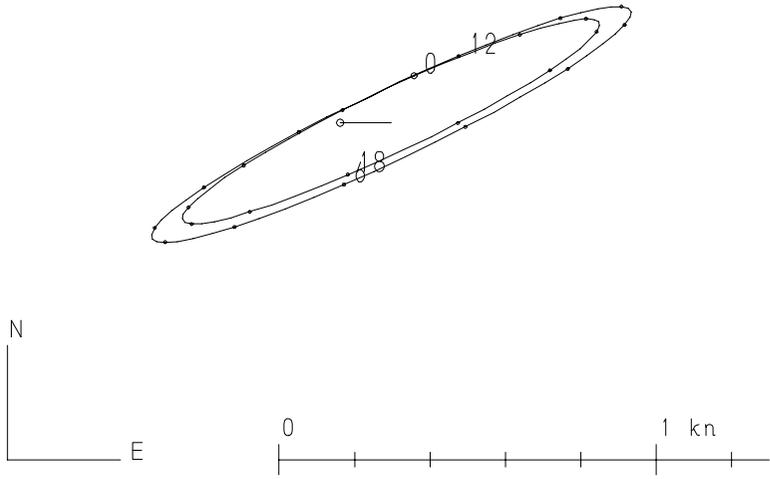
NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



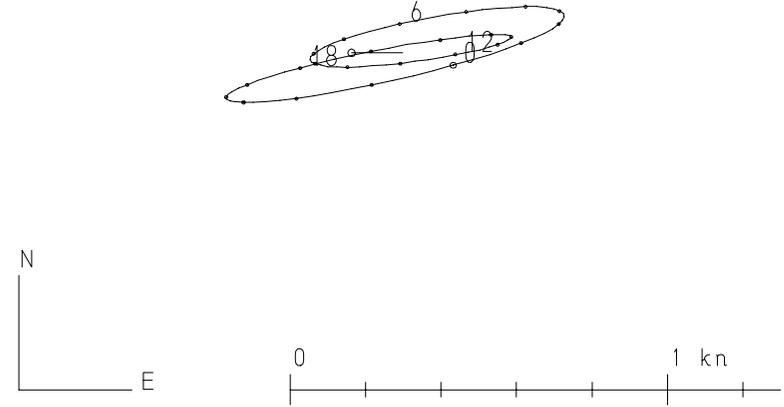
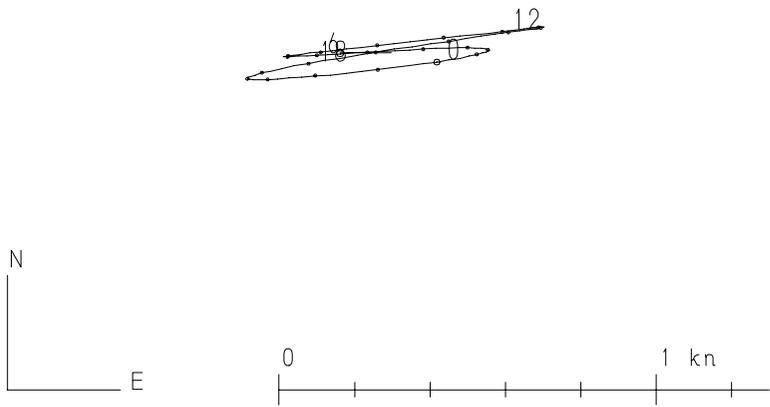
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



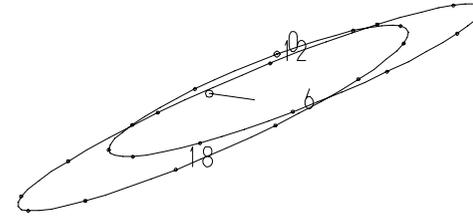
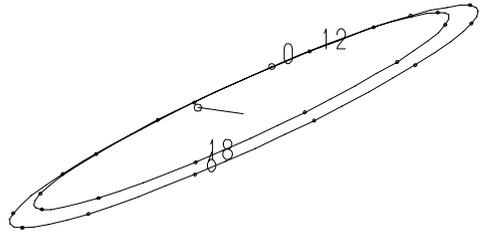
NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



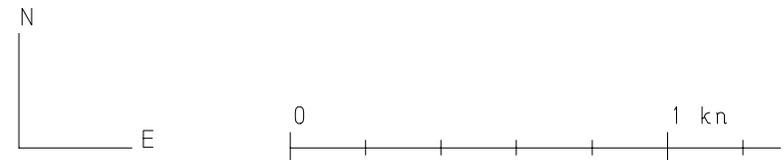
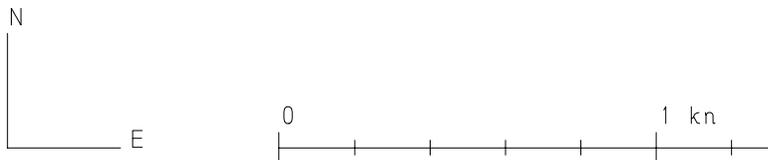
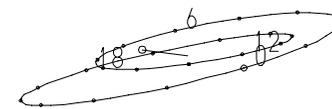
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



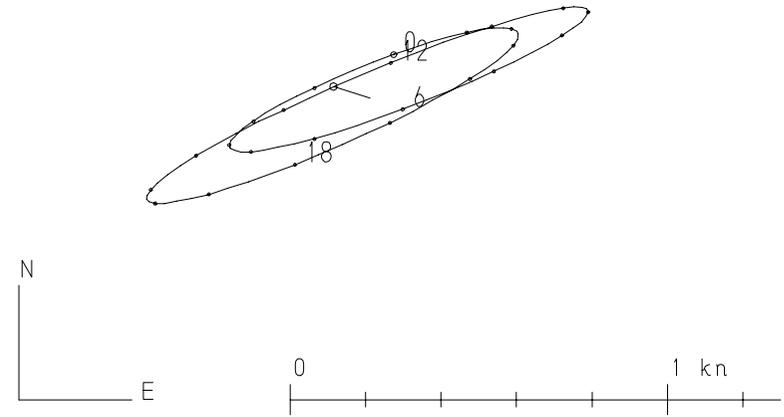
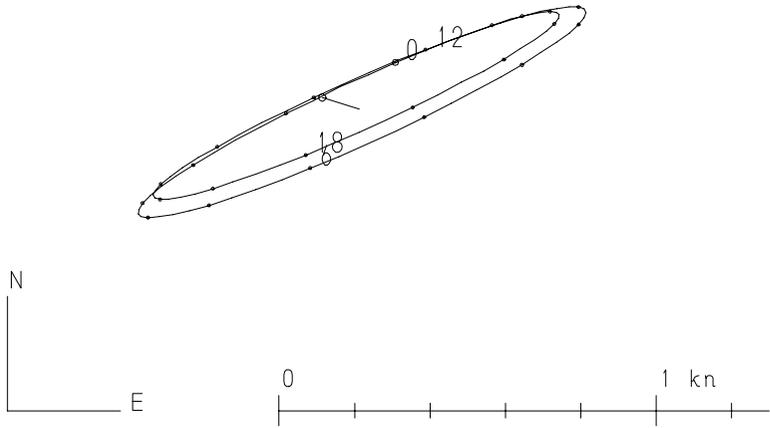
NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



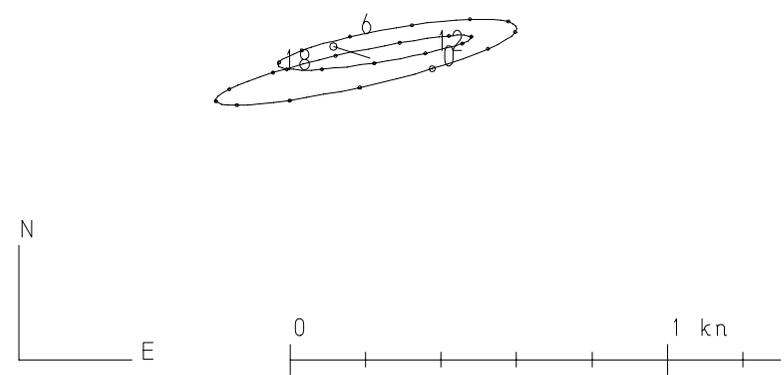
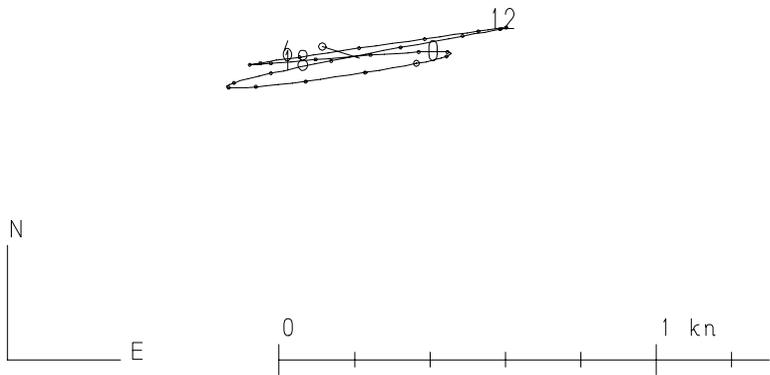
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



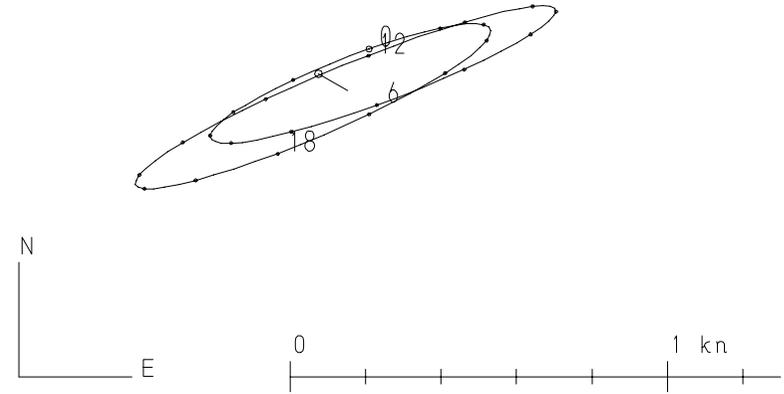
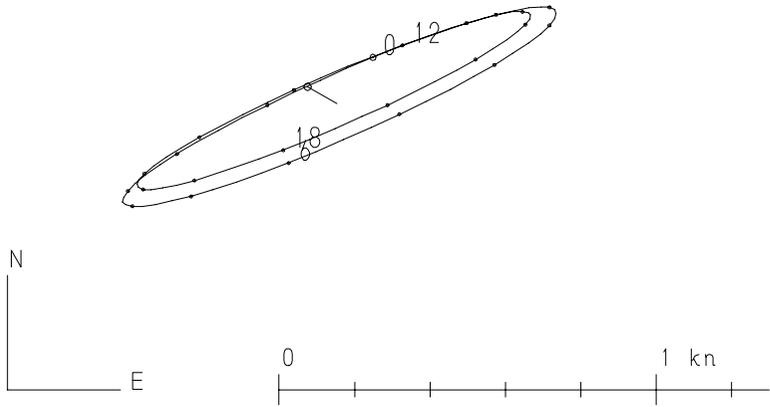
NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



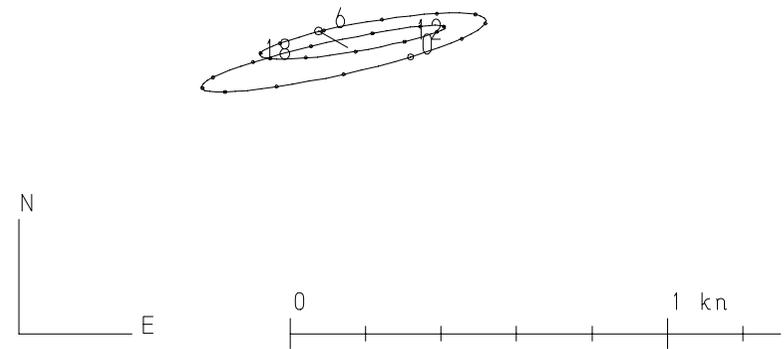
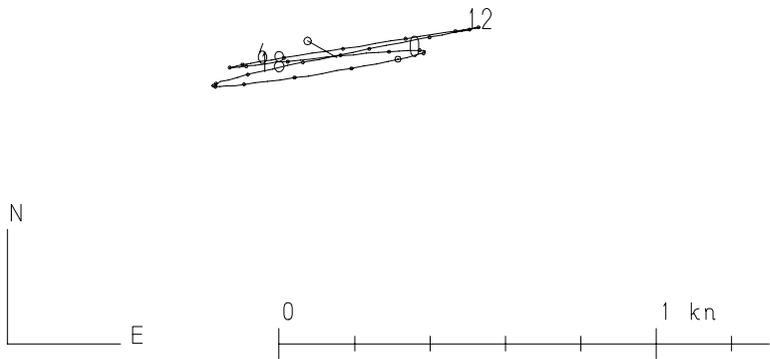
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



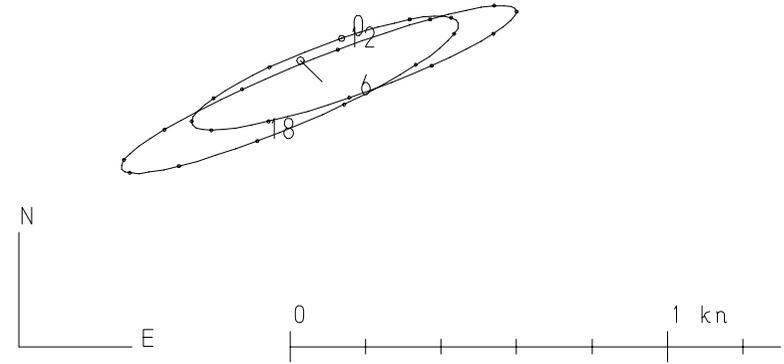
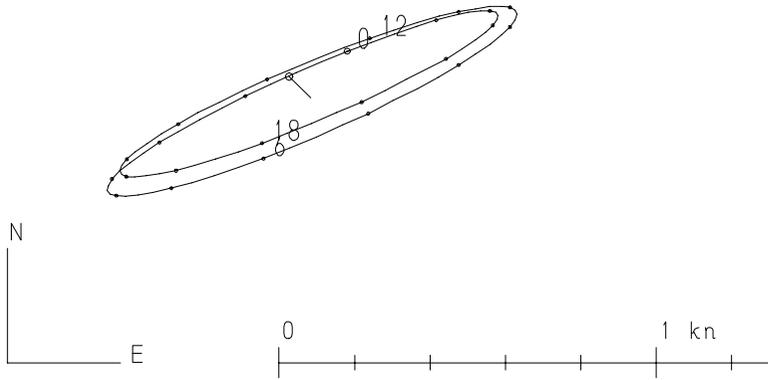
NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



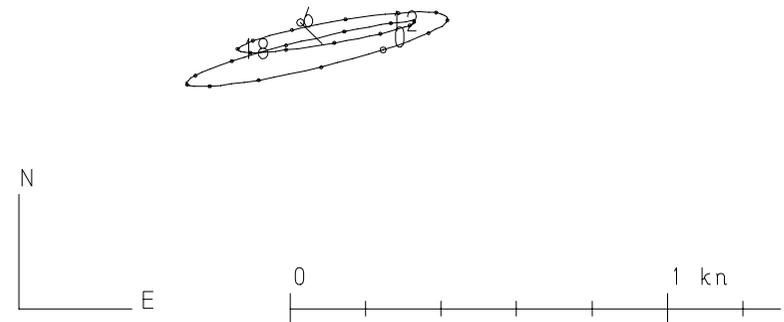
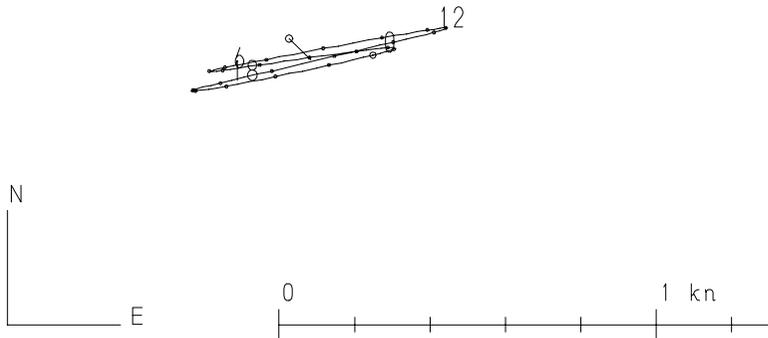
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



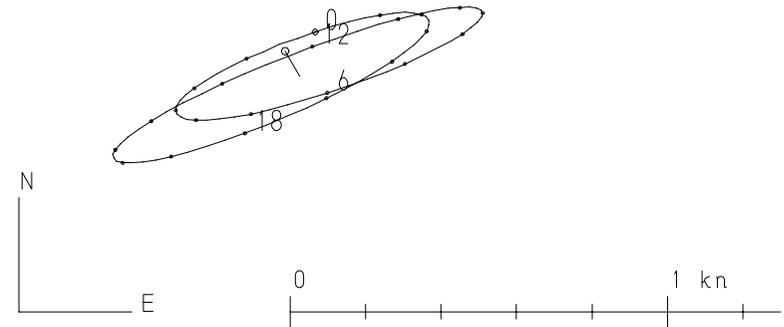
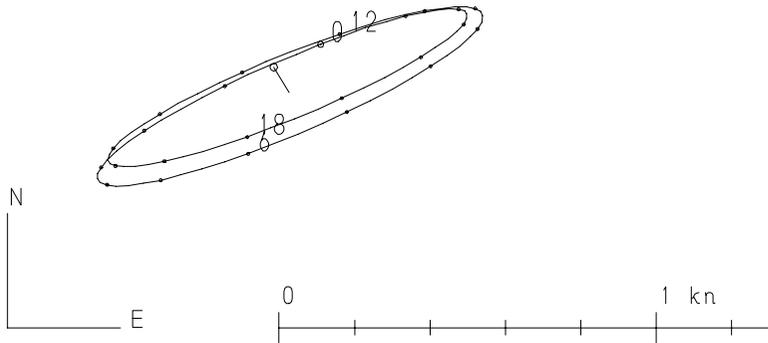
NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



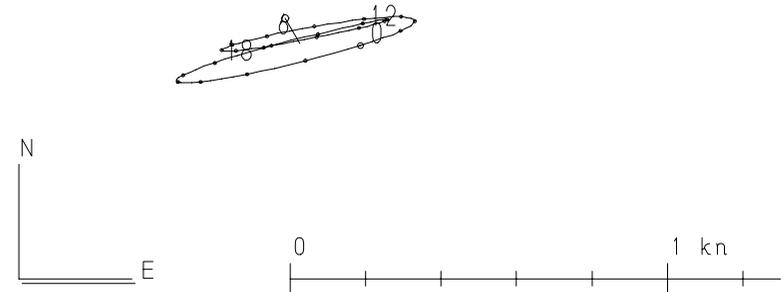
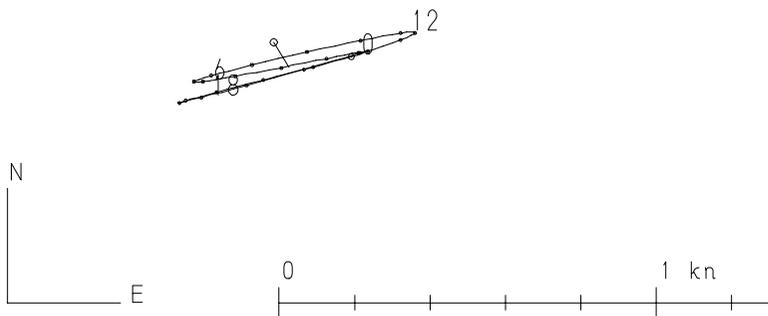
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



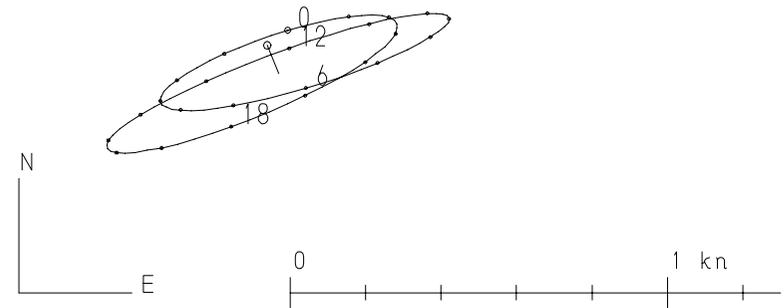
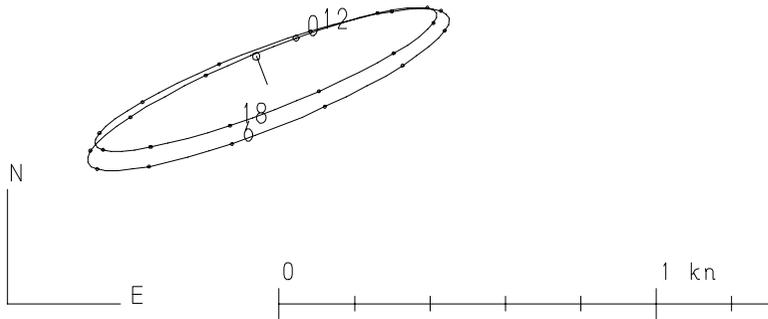
NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



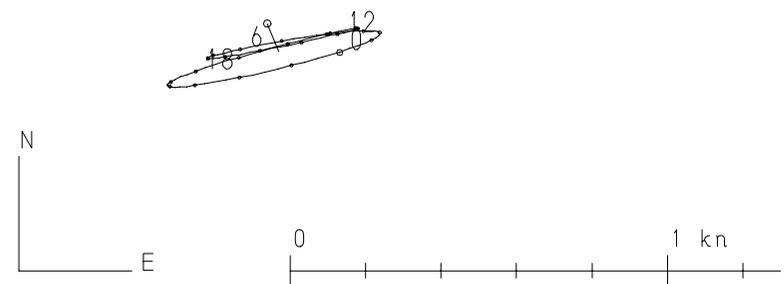
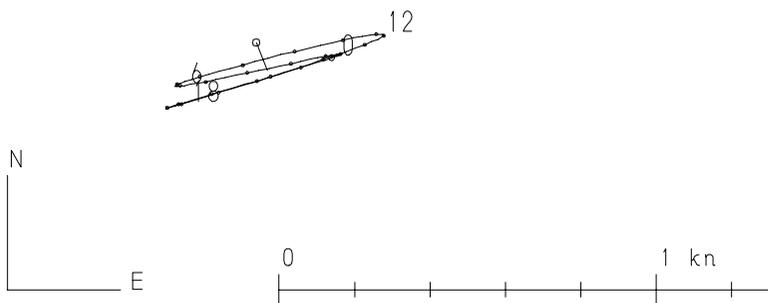
SPRING TIDE in SPRING (春季大潮)

SPRING TIDE in SUMMER (夏季大潮)



NEAP TIDE in SPRING (春季小潮)

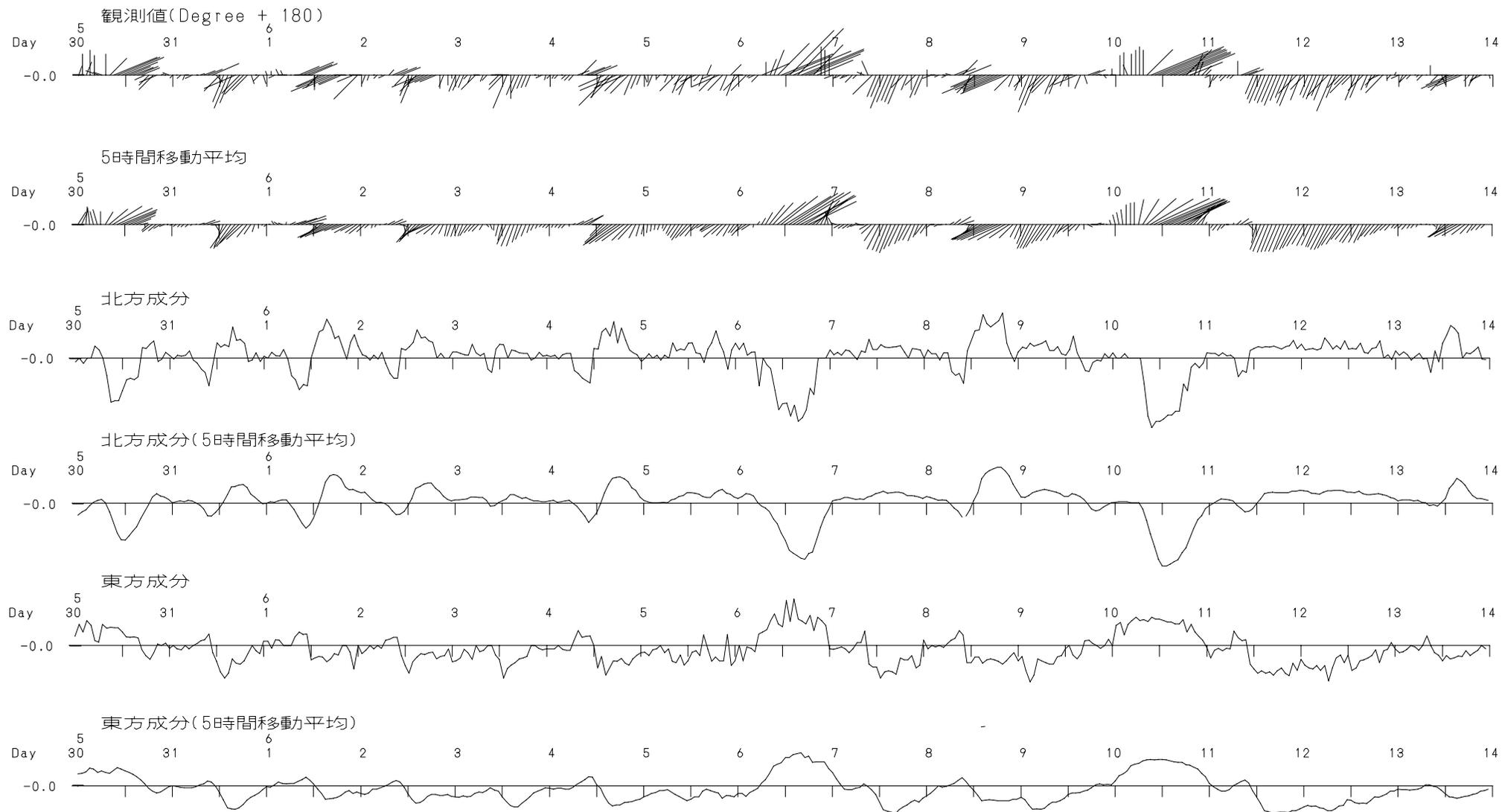
NEAP TIDE in SUMMER (夏季小潮)



風時系列図

鳥羽風観測値(アメダス)

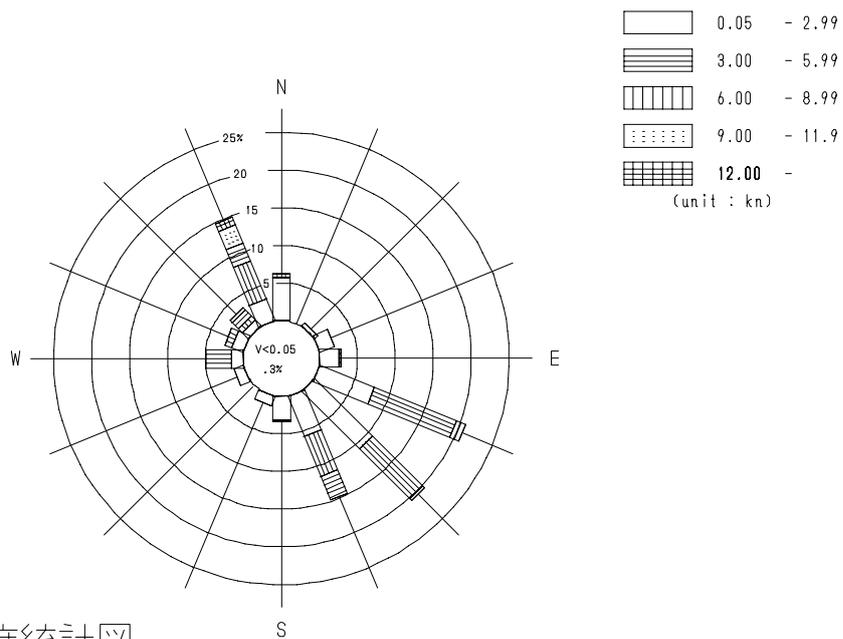
図7-1



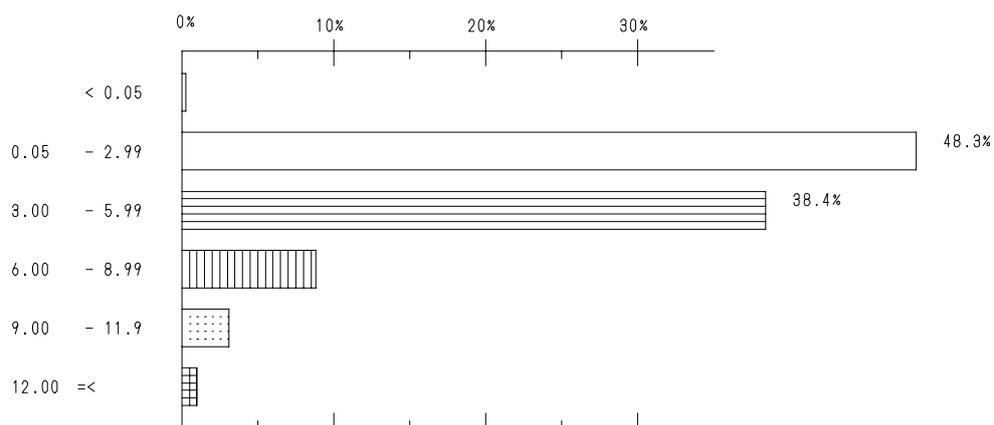
※1：観測値及び5時間移動時平均の向きは+180° している(上が東)

※2：風データはアメダス(鳥羽)を使用している

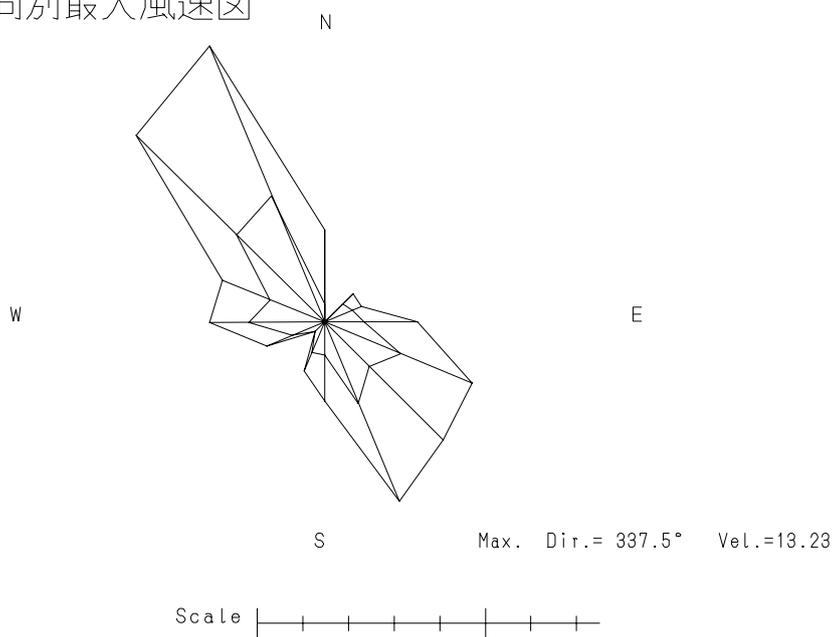
風向風速別頻度統計図



風向別頻度統計図



風向別最大風速図



***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 2.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.04	0.01	-0.01	-0.05	0.12	0.21	0.18	0.34	0.23	0.13	0.03	0.05	0.03	-0.01	-0.02	0.09	0.11	0.34	0.43	0.30	0.10	0.05	-0.08	-0.21	02.41
02	-0.18	-0.03	-0.27	0.01	0.12	0.05	0.17	0.22	0.06	0.10	0.09	0.07	0.00	0.07	0.08	0.05	0.08	0.07	0.16	0.21	0.23	0.08	0.01	0.12	01.57
03	-0.01	-0.01	0.06	0.04	0.05	0.17	0.24	0.18	0.26	0.29	0.32	0.09	-0.12	-0.02	-0.03	0.13	0.13	0.16	0.28	0.30	0.45	0.41	0.44	0.27	04.08
04	0.02	0.00	-0.04	0.10	0.03	0.05	0.26	0.14	0.31	0.34	0.38	0.27	-0.04	-0.15	-0.10	-0.04	0.13	0.09	0.17	0.35	0.39	0.30	0.32	0.28	03.56
05	0.08	-0.11	-0.09	-0.04	0.10	0.08	0.09	0.18	0.37	0.20	0.35	0.32	0.13	-0.17	-0.19	-0.22	-0.07	-0.03	-0.02	0.16	0.22	0.34	0.16	0.10	01.94
06	0.09	0.02	-0.08	-0.15	0.01	0.05	0.12	0.11	0.15	0.15	0.21	0.18	0.24	-0.07	-0.25	-0.23	-0.20	-0.01	0.14	0.11	0.21	0.33	0.29	0.29	01.71
07	0.21	0.18	-0.02	-0.07	0.04	0.08	0.07	0.18	0.29	0.33	0.14	0.33	0.32	0.34	0.00	-0.28	-0.16	-0.29	-0.01	0.12	0.16	0.15	0.30	0.46	02.87
08	0.31	0.27	0.09	-0.13	-0.19	-0.14	-0.11	-0.08	-0.04	0.10	0.12	-0.01	0.11	0.16	0.10	0.02	-0.48	-0.55	-0.47	0.02	-0.09	0.10	0.24	0.09	-00.56
09	0.15	0.24	0.18	0.15	-0.04	-0.12	-0.11	0.01	0.05	0.14	0.17	0.34	0.52	0.51	0.42	0.21	-0.20	-0.30	-0.07	-0.06	0.05	0.18	0.26	0.33	03.01
10	0.42	0.39	0.35	0.25	-0.01	-0.07	-0.05	-0.04	0.09	0.23	0.11	0.21	0.36	0.46	0.48	0.35	0.08	-0.06	-0.18	0.04	0.05	0.04	0.15	0.13	03.78
11	0.24	0.36	0.35	0.43	0.23	-0.13	-0.15	-0.01	-0.18	-0.14	-0.06	0.06	0.19	0.14	0.15	0.21	0.11	-0.01	-0.30	-0.26	0.05	-0.03	-0.02	-0.03	01.20
12	0.09	0.07	0.02	0.10	0.15	0.13	0.08	0.00	-0.07	-0.11	-0.14	-0.09	-0.14	0.02	0.02	0.36	0.43	0.32	0.09	-0.04	-0.04	0.07	0.07	0.01	01.40
13	0.03	0.27	0.40	0.28	0.37	0.23	0.14	0.12	0.02	0.04	0.09	0.19	0.20	0.12	0.10	0.23	0.11	0.13	0.04	0.00	-0.30	0.11	0.11	0.12	03.15
14	0.11	0.05	-0.09	-0.02	0.10	0.16	0.18	0.11	-0.13	-0.08	0.00	0.05	0.01	0.10	0.07	0.03	0.03	0.08	0.15	0.09	-0.03	-0.17	-0.21	0.02	00.61
15	0.02	-0.05	-0.08	0.04	0.03	0.10	0.08	0.08	0.05	-0.01	0.00	-0.08	-0.08	0.01	0.03	0.19	0.09	0.02	0.17	0.07	0.04	-0.09	-0.01	-0.11	00.51

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.33	0.48	0.59	0.54	0.60	0.54	0.57	0.51	0.42	0.25	-0.02	-0.25	-0.17	0.00	0.21	0.29	0.29	0.41	0.41	0.38	0.29	-0.16	-0.43	-0.49	05.59
02	-0.23	-0.04	-0.07	0.24	0.36	0.42	0.39	0.37	0.34	0.26	0.07	-0.06	-0.09	0.02	0.16	0.42	0.45	0.51	0.43	0.51	0.41	0.24	-0.03	-0.04	05.04
03	-0.11	0.11	0.25	0.40	0.49	0.61	0.54	0.48	0.25	0.26	0.19	0.05	-0.08	-0.13	-0.28	0.18	0.50	0.74	0.74	0.80	0.65	0.50	0.33	0.13	07.60
04	0.01	0.03	0.13	0.36	0.43	0.65	0.67	0.52	0.54	0.47	0.31	0.11	-0.11	-0.51	-0.57	-0.30	0.19	0.55	0.70	0.73	0.59	0.47	0.38	0.20	06.55
05	-0.04	-0.05	-0.12	0.04	0.10	0.49	0.49	0.45	0.58	0.41	0.38	0.33	-0.05	-0.23	-0.62	-0.50	-0.23	0.15	0.33	0.67	0.65	0.51	0.43	0.31	04.48
06	0.04	0.00	0.06	0.00	0.03	0.31	0.56	0.66	0.59	0.58	0.47	0.42	0.27	-0.03	-0.30	-0.61	-0.54	-0.21	0.16	0.54	0.60	0.73	0.54	0.37	05.24
07	0.22	0.14	-0.02	0.04	-0.22	0.06	0.36	0.57	0.60	0.68	0.53	0.47	0.49	0.15	-0.11	-0.24	-0.59	-0.58	-0.24	0.16	0.45	0.50	0.53	0.55	04.50
08	0.37	0.14	-0.12	-0.18	-0.06	-0.11	0.17	0.37	0.57	0.76	0.75	0.61	0.59	0.42	0.21	0.05	-0.23	-0.47	-0.28	0.28	0.27	0.72	0.83	0.66	06.32
09	0.52	0.44	0.21	0.11	0.02	0.07	0.09	0.33	0.39	0.48	0.64	0.62	0.69	0.59	0.36	0.07	-0.07	-0.49	-0.57	-0.27	0.09	0.57	0.61	0.65	06.15
10	0.59	0.52	0.37	0.22	0.01	0.01	0.03	0.13	0.40	0.56	0.64	0.63	0.58	0.52	0.46	0.25	0.08	0.05	-0.46	-0.48	-0.04	0.32	0.66	0.71	06.76
11	0.76	0.66	0.49	0.22	-0.20	-0.33	-0.48	-0.42	-0.36	-0.19	0.08	0.24	0.40	0.49	0.38	0.18	0.02	-0.04	-0.48	-0.41	-0.10	0.02	0.21	0.42	01.56
12	0.57	0.57	0.45	0.35	0.28	0.19	0.09	0.09	0.12	0.25	0.50	0.53	0.58	0.56	0.56	0.71	0.56	0.41	0.28	0.13	0.15	0.22	0.42	0.50	09.07
13	0.50	0.60	0.82	0.64	0.64	0.46	0.32	0.32	0.28	0.33	0.35	0.54	0.45	0.27	0.34	0.44	0.35	0.20	0.02	-0.31	-0.30	-0.15	0.01	0.05	07.17
14	0.13	0.27	0.19	0.19	0.10	0.03	-0.04	-0.18	-0.22	-0.24	-0.23	-0.15	-0.13	-0.04	0.00	0.10	0.03	-0.02	-0.12	-0.20	-0.27	-0.29	-0.24	-0.11	-01.44
15	0.06	0.14	0.21	0.34	0.24	0.27	0.25	0.08	0.21	0.07	0.08	-0.12	-0.03	0.12	0.23	0.41	0.37	0.29	0.24	0.06	0.08	-0.05	-0.05	-0.07	03.43

表 1-2

***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 3.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.05	0.02	0.02	-0.02	0.13	0.24	0.26	0.32	0.20	0.12	0.02	0.04	0.03	-0.02	0.03	0.10	0.13	0.32	0.36	0.19	0.03	0.11	-0.12	-0.21	02.35
02	-0.20	-0.05	-0.23	-0.02	0.13	0.07	0.18	0.25	0.06	0.07	0.03	0.07	0.00	-0.01	0.02	-0.01	-0.02	-0.01	0.18	0.14	0.22	0.13	0.06	0.11	01.17
03	-0.05	-0.04	0.08	0.08	0.07	0.20	0.31	0.28	0.36	0.34	0.30	0.08	-0.14	-0.02	-0.04	0.09	0.08	0.10	0.24	0.30	0.41	0.45	0.35	0.17	04.00
04	0.00	-0.03	-0.06	0.11	0.07	0.07	0.28	0.24	0.38	0.37	0.41	0.23	-0.05	-0.19	-0.15	-0.08	0.09	0.04	0.21	0.39	0.40	0.34	0.33	0.22	03.62
05	0.07	-0.14	-0.06	0.00	0.01	0.13	0.13	0.31	0.39	0.29	0.42	0.32	0.11	-0.21	-0.35	-0.26	-0.09	-0.01	-0.01	0.22	0.31	0.41	0.30	0.20	02.49
06	0.15	0.01	-0.09	-0.20	0.01	0.08	0.14	0.10	0.25	0.20	0.28	0.24	0.26	-0.01	-0.28	-0.30	-0.33	-0.01	0.08	0.12	0.19	0.36	0.39	0.34	01.98
07	0.28	0.19	-0.06	-0.10	0.03	0.07	0.12	0.24	0.34	0.44	0.20	0.40	0.35	0.30	0.00	-0.29	-0.24	-0.45	-0.04	0.07	0.13	0.14	0.39	0.43	02.94
08	0.32	0.27	0.08	-0.14	-0.20	-0.15	-0.04	-0.08	0.04	0.17	0.18	0.06	0.14	0.22	0.13	-0.01	-0.46	-0.55	-0.46	-0.02	-0.07	0.18	0.27	0.16	00.04
09	0.24	0.30	0.24	0.14	-0.08	-0.13	-0.08	0.03	0.12	0.18	0.31	0.43	0.60	0.59	0.44	0.13	-0.17	-0.36	-0.16	-0.07	-0.02	0.11	0.21	0.38	03.38
10	0.45	0.42	0.43	0.23	-0.03	-0.11	-0.08	-0.04	0.05	0.23	0.19	0.33	0.44	0.45	0.46	0.31	0.00	-0.08	-0.21	-0.01	0.10	0.00	0.09	0.15	03.77
11	0.19	0.29	0.24	0.31	0.23	-0.14	-0.17	-0.05	-0.10	-0.15	-0.10	0.12	0.22	0.24	0.15	0.23	0.09	-0.03	-0.31	-0.39	-0.01	-0.07	0.02	-0.02	00.79
12	0.18	0.18	0.07	0.15	0.17	0.15	0.08	0.00	-0.02	-0.06	-0.09	-0.05	0.00	0.08	0.10	0.34	0.44	0.31	0.10	0.00	-0.02	0.09	0.08	0.03	02.31
13	0.07	0.27	0.43	0.25	0.32	0.23	0.06	0.00	-0.06	-0.02	0.05	0.09	0.06	0.10	0.05	0.14	0.08	0.11	0.01	0.01	-0.32	0.02	0.02	0.06	02.03
14	0.07	0.01	-0.05	0.04	0.13	0.17	0.15	0.14	-0.10	-0.08	-0.05	0.00	0.02	0.09	0.04	0.02	0.06	0.11	0.15	0.09	-0.07	-0.23	-0.25	-0.03	00.43
15	0.05	-0.04	-0.08	0.06	0.12	0.17	0.12	0.10	-0.01	-0.05	0.03	0.01	-0.05	-0.09	-0.03	0.09	0.04	-0.05	0.11	0.01	0.02	-0.04	0.00	-0.04	00.45

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.33	0.53	0.68	0.66	0.67	0.60	0.63	0.50	0.40	0.16	-0.05	-0.20	-0.13	0.04	0.27	0.31	0.40	0.51	0.44	0.21	0.09	-0.22	-0.52	-0.60	05.71
02	-0.31	-0.04	-0.04	0.28	0.38	0.48	0.45	0.45	0.29	0.21	-0.06	-0.20	-0.18	-0.01	0.08	0.30	0.40	0.54	0.49	0.46	0.37	0.17	-0.04	-0.08	04.39
03	-0.07	0.12	0.28	0.50	0.68	0.77	0.70	0.63	0.38	0.34	0.21	-0.03	-0.11	-0.15	-0.29	0.05	0.50	0.73	0.76	0.84	0.69	0.52	0.23	0.02	08.30
04	-0.04	-0.01	0.06	0.44	0.54	0.80	0.85	0.69	0.69	0.57	0.34	0.05	-0.09	-0.58	-0.69	-0.36	0.17	0.54	0.73	0.91	0.72	0.59	0.43	0.17	07.52
05	-0.10	-0.02	-0.21	0.00	0.15	0.60	0.71	0.72	0.72	0.52	0.49	0.36	-0.07	-0.20	-0.75	-0.62	-0.32	0.09	0.47	0.79	0.85	0.72	0.57	0.37	05.84
06	0.04	0.01	0.08	-0.04	-0.01	0.46	0.75	0.82	0.86	0.72	0.66	0.52	0.28	-0.02	-0.36	-0.76	-0.66	-0.26	0.10	0.62	0.72	0.96	0.75	0.50	06.74
07	0.30	0.11	-0.02	0.03	-0.23	-0.01	0.48	0.74	0.85	0.90	0.69	0.63	0.56	0.11	-0.12	-0.31	-0.74	-0.76	-0.30	0.10	0.57	0.71	0.77	0.65	05.71
08	0.38	0.16	-0.13	-0.17	-0.12	-0.19	0.09	0.55	0.74	0.97	0.91	0.78	0.68	0.48	0.15	0.06	-0.29	-0.49	-0.29	0.23	0.32	0.91	1.03	0.87	07.63
09	0.65	0.54	0.29	0.08	-0.03	0.03	0.13	0.37	0.59	0.64	0.92	0.88	0.81	0.76	0.39	-0.04	-0.12	-0.62	-0.72	-0.35	0.07	0.58	0.74	0.80	07.39
10	0.74	0.66	0.48	0.20	-0.04	-0.02	0.02	0.04	0.51	0.68	0.81	0.78	0.73	0.59	0.48	0.24	-0.02	0.05	-0.63	-0.51	-0.04	0.22	0.63	0.76	07.36
11	0.84	0.70	0.47	0.24	-0.17	-0.36	-0.55	-0.43	-0.38	-0.19	0.03	0.24	0.40	0.53	0.38	0.16	0.00	-0.06	-0.58	-0.54	-0.11	0.02	0.19	0.53	01.36
12	0.69	0.73	0.58	0.43	0.31	0.20	0.06	0.11	0.08	0.29	0.53	0.64	0.74	0.71	0.70	0.72	0.57	0.32	0.19	0.07	0.11	0.21	0.42	0.59	10.00
13	0.68	0.75	0.88	0.56	0.64	0.45	0.30	0.21	0.16	0.28	0.37	0.54	0.47	0.33	0.35	0.38	0.29	0.11	-0.04	-0.40	-0.30	-0.24	-0.10	0.03	06.70
14	0.12	0.27	0.22	0.23	0.14	0.03	0.01	-0.13	-0.24	-0.30	-0.24	-0.17	-0.12	-0.03	0.04	0.14	0.07	-0.01	-0.11	-0.21	-0.28	-0.35	-0.33	-0.13	-01.38
15	-0.01	0.10	0.16	0.48	0.41	0.35	0.29	0.10	0.20	0.07	0.03	-0.16	-0.06	0.03	0.19	0.40	0.41	0.28	0.23	0.03	0.05	-0.02	-0.07	-0.08	03.41

***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 4.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.05	0.04	0.04	0.00	0.17	0.23	0.23	0.29	0.17	0.10	0.01	0.03	0.03	-0.03	0.07	0.07	0.13	0.24	0.24	0.11	-0.02	0.13	-0.16	-0.19	01.98
02	-0.19	-0.05	-0.21	-0.01	0.09	0.03	0.18	0.24	0.08	0.06	0.04	0.07	0.00	-0.03	-0.07	-0.01	-0.07	-0.10	0.18	0.13	0.24	0.20	0.11	0.00	00.91
03	-0.09	-0.04	0.03	0.10	0.03	0.17	0.18	0.32	0.39	0.33	0.25	0.05	-0.16	-0.02	-0.06	0.02	0.01	0.08	0.18	0.27	0.32	0.36	0.24	0.09	03.05
04	-0.05	-0.05	-0.05	0.04	0.04	0.10	0.24	0.28	0.36	0.32	0.35	0.20	-0.06	-0.23	-0.20	-0.13	0.10	0.03	0.13	0.36	0.35	0.33	0.29	0.17	02.92
05	0.07	-0.15	-0.11	0.02	-0.05	0.09	0.11	0.31	0.30	0.26	0.38	0.29	0.07	-0.23	-0.47	-0.34	-0.11	-0.01	0.03	0.14	0.29	0.38	0.32	0.26	01.85
06	0.14	0.01	-0.12	-0.21	0.00	0.04	0.15	0.15	0.26	0.20	0.29	0.25	0.26	0.01	-0.30	-0.39	-0.38	-0.07	0.04	0.09	0.12	0.31	0.38	0.32	01.55
07	0.29	0.15	-0.04	-0.13	0.01	0.06	0.08	0.18	0.29	0.39	0.17	0.36	0.33	0.23	-0.01	-0.31	-0.35	-0.36	-0.07	0.01	0.05	0.07	0.41	0.39	02.20
08	0.30	0.25	0.08	-0.11	-0.32	-0.19	0.02	-0.04	0.11	0.25	0.21	0.14	0.16	0.24	0.16	-0.01	-0.49	-0.54	-0.44	-0.03	-0.03	0.22	0.26	0.19	00.39
09	0.25	0.33	0.24	0.14	-0.11	-0.11	-0.05	0.00	0.10	0.15	0.30	0.43	0.55	0.48	0.36	0.05	-0.17	-0.38	-0.25	-0.12	-0.05	0.05	0.06	0.34	02.59
10	0.40	0.33	0.32	0.12	-0.05	-0.13	-0.11	-0.05	0.03	0.18	0.20	0.31	0.40	0.40	0.35	0.23	-0.01	-0.08	-0.27	-0.02	0.08	-0.01	0.04	0.10	02.76
11	0.20	0.26	0.19	0.22	0.16	-0.15	-0.19	-0.07	-0.10	-0.13	-0.07	0.06	0.25	0.25	0.17	0.19	0.06	-0.05	-0.32	-0.38	-0.03	-0.10	0.04	0.00	00.46
12	0.20	0.21	0.12	0.19	0.18	0.12	0.07	0.02	0.03	-0.04	-0.04	-0.01	0.07	0.12	0.12	0.27	0.36	0.23	0.07	0.05	0.06	0.12	0.08	0.05	02.65
13	0.10	0.24	0.37	0.12	0.23	0.16	-0.01	-0.06	-0.05	-0.08	-0.01	0.04	-0.04	0.02	-0.02	0.07	0.02	0.07	0.04	0.02	-0.31	-0.01	-0.05	-0.01	00.85
14	-0.01	-0.08	-0.04	0.04	0.16	0.14	0.09	0.14	-0.09	-0.08	-0.12	-0.02	0.00	0.09	0.02	0.00	0.04	0.10	0.11	0.09	-0.08	-0.23	-0.23	-0.03	00.01
15	0.05	-0.03	-0.04	0.06	0.17	0.16	0.14	0.12	0.01	-0.02	0.02	0.01	-0.01	-0.10	-0.03	0.01	0.00	-0.10	0.09	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.00	00.54

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.31	0.52	0.67	0.67	0.69	0.59	0.59	0.46	0.31	0.04	-0.08	-0.18	-0.08	0.08	0.27	0.31	0.46	0.51	0.39	0.10	-0.03	-0.28	-0.55	-0.66	05.11
02	-0.34	-0.05	-0.04	0.27	0.41	0.48	0.47	0.46	0.25	0.12	-0.10	-0.29	-0.20	-0.06	0.05	0.23	0.36	0.54	0.50	0.40	0.30	0.15	-0.07	-0.11	03.73
03	-0.04	0.10	0.27	0.50	0.70	0.80	0.65	0.68	0.46	0.36	0.18	-0.06	-0.11	-0.14	-0.30	-0.02	0.44	0.68	0.73	0.79	0.68	0.49	0.13	-0.05	07.92
04	-0.09	-0.03	0.04	0.38	0.52	0.81	0.88	0.72	0.69	0.59	0.33	0.02	-0.13	-0.59	-0.72	-0.39	0.11	0.48	0.69	0.92	0.75	0.61	0.42	0.12	07.13
05	-0.15	-0.02	-0.27	-0.05	0.17	0.64	0.79	0.81	0.74	0.58	0.54	0.36	-0.10	-0.19	-0.81	-0.68	-0.40	0.07	0.46	0.75	0.87	0.77	0.61	0.38	05.87
06	0.03	0.02	0.10	-0.05	-0.05	0.51	0.75	0.81	0.96	0.75	0.70	0.57	0.26	-0.02	-0.38	-0.79	-0.70	-0.27	0.04	0.57	0.69	0.97	0.81	0.54	06.82
07	0.34	0.07	-0.03	-0.01	-0.28	-0.07	0.51	0.78	0.95	0.99	0.72	0.68	0.57	0.08	-0.13	-0.36	-0.82	-0.70	-0.35	0.09	0.53	0.76	0.88	0.67	05.87
08	0.38	0.17	-0.10	-0.17	-0.15	-0.23	0.03	0.59	0.78	1.06	0.92	0.83	0.70	0.45	0.09	0.06	-0.33	-0.49	-0.31	0.17	0.33	0.94	1.08	0.91	07.71
09	0.70	0.55	0.31	0.06	-0.07	0.00	0.11	0.35	0.65	0.69	0.96	0.94	0.85	0.80	0.35	-0.08	-0.16	-0.65	-0.75	-0.42	0.06	0.43	0.68	0.83	07.19
10	0.75	0.66	0.44	0.15	-0.04	-0.08	-0.01	0.02	0.49	0.65	0.83	0.82	0.75	0.62	0.47	0.16	-0.05	0.03	-0.68	-0.52	-0.05	0.15	0.56	0.72	06.84
11	0.83	0.63	0.44	0.21	-0.16	-0.36	-0.57	-0.45	-0.37	-0.21	0.13	0.26	0.49	0.58	0.38	0.17	-0.02	-0.04	-0.57	-0.61	-0.15	-0.04	0.17	0.54	01.28
12	0.68	0.73	0.61	0.45	0.32	0.20	0.05	0.08	0.05	0.28	0.51	0.63	0.76	0.75	0.71	0.70	0.51	0.20	0.00	0.00	0.05	0.11	0.37	0.56	09.31
13	0.69	0.77	0.81	0.44	0.49	0.35	0.17	0.04	0.03	0.14	0.30	0.49	0.46	0.35	0.36	0.29	0.21	0.02	-0.10	-0.39	-0.33	-0.27	-0.18	-0.03	05.11
14	0.09	0.19	0.27	0.26	0.20	0.07	0.09	-0.14	-0.27	-0.32	-0.27	-0.19	-0.12	0.00	0.01	0.12	0.04	0.00	-0.14	-0.19	-0.28	-0.36	-0.38	-0.20	-01.52
15	-0.05	0.09	0.16	0.51	0.45	0.38	0.30	0.07	0.14	0.01	-0.01	-0.17	-0.14	0.01	0.15	0.34	0.34	0.30	0.21	0.03	0.01	-0.04	-0.12	-0.15	02.82

***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 5.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.03	0.05	0.08	0.00	0.16	0.22	0.19	0.26	0.10	0.08	0.01	0.02	0.00	-0.01	0.09	0.04	0.10	0.18	0.14	0.05	0.02	0.15	-0.19	-0.21	01.56
02	-0.22	-0.06	-0.17	-0.01	0.10	0.05	0.18	0.20	0.10	0.10	0.03	0.07	0.03	-0.05	-0.14	-0.05	-0.13	-0.09	0.15	0.12	0.23	0.18	0.10	-0.03	00.69
03	-0.12	-0.04	-0.04	0.07	0.02	0.20	0.23	0.30	0.39	0.30	0.21	0.06	-0.16	-0.01	-0.08	-0.08	-0.04	0.05	0.13	0.21	0.25	0.26	0.14	0.05	02.30
04	-0.07	-0.05	-0.06	0.01	0.03	0.13	0.26	0.28	0.35	0.27	0.29	0.13	-0.05	-0.25	-0.25	-0.14	0.10	-0.02	0.06	0.34	0.34	0.29	0.24	0.11	02.34
05	0.08	-0.17	-0.18	0.03	-0.05	0.03	0.10	0.28	0.23	0.22	0.35	0.26	0.08	-0.23	-0.51	-0.38	-0.14	-0.03	0.04	0.08	0.30	0.37	0.31	0.27	01.34
06	0.13	-0.01	-0.11	-0.22	0.02	0.04	0.15	0.20	0.28	0.20	0.30	0.25	0.24	0.01	-0.34	-0.45	-0.40	-0.13	-0.02	0.08	0.13	0.30	0.36	0.32	01.33
07	0.26	0.10	-0.06	-0.17	0.01	-0.01	0.06	0.16	0.27	0.35	0.16	0.33	0.31	0.16	-0.01	-0.33	-0.43	-0.36	-0.11	0.00	0.01	0.01	0.33	0.36	01.40
08	0.29	0.24	0.06	-0.10	-0.35	-0.22	0.06	0.00	0.11	0.24	0.22	0.18	0.19	0.25	0.16	-0.05	-0.49	-0.52	-0.45	-0.04	0.00	0.25	0.25	0.22	00.50
09	0.23	0.33	0.21	0.12	-0.10	-0.10	-0.03	-0.01	0.09	0.13	0.29	0.41	0.50	0.40	0.26	0.02	-0.17	-0.40	-0.33	-0.16	-0.04	0.07	-0.02	0.32	02.02
10	0.34	0.25	0.19	0.03	-0.06	-0.13	-0.12	-0.05	-0.01	0.14	0.18	0.29	0.35	0.34	0.27	0.14	0.00	-0.10	-0.30	-0.04	0.04	-0.03	0.01	0.05	01.78
11	0.19	0.21	0.15	0.14	0.13	-0.15	-0.19	-0.06	-0.13	-0.16	-0.08	0.03	0.22	0.21	0.14	0.14	0.06	-0.07	-0.32	-0.34	-0.05	-0.12	0.02	0.01	-00.02
12	0.16	0.22	0.15	0.20	0.17	0.11	0.09	0.00	0.04	0.02	0.00	0.03	0.13	0.17	0.13	0.18	0.26	0.11	0.07	0.05	0.16	0.10	0.09	0.06	02.70
13	0.11	0.22	0.29	0.03	0.11	0.10	-0.02	-0.06	0.00	-0.05	-0.07	-0.01	-0.08	-0.04	-0.06	0.01	-0.01	0.05	0.08	0.03	-0.31	-0.05	-0.08	-0.04	00.15
14	-0.08	-0.11	-0.07	0.06	0.17	0.10	0.11	0.13	-0.11	-0.10	-0.18	-0.06	-0.01	0.04	0.00	-0.02	0.06	0.09	0.10	0.07	-0.09	-0.23	-0.20	-0.06	-00.39
15	0.02	-0.04	0.00	0.07	0.18	0.15	0.14	0.10	0.07	-0.01	0.06	0.00	0.00	-0.08	-0.02	-0.07	-0.07	-0.13	0.03	-0.01	0.03	0.03	0.00	0.01	00.46

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.25	0.48	0.59	0.66	0.68	0.53	0.53	0.39	0.22	-0.04	-0.07	-0.16	-0.05	0.14	0.24	0.30	0.45	0.44	0.31	0.06	-0.08	-0.36	-0.54	-0.68	04.29
02	-0.38	-0.07	-0.02	0.25	0.41	0.47	0.42	0.45	0.22	0.06	-0.18	-0.29	-0.20	-0.05	0.05	0.20	0.30	0.53	0.50	0.36	0.29	0.16	-0.10	-0.12	03.26
03	-0.02	0.06	0.26	0.47	0.64	0.76	0.64	0.67	0.46	0.33	0.11	-0.08	-0.10	-0.14	-0.28	0.05	0.32	0.60	0.66	0.72	0.63	0.42	0.08	-0.06	07.20
04	-0.11	-0.01	-0.05	0.28	0.48	0.75	0.85	0.72	0.68	0.57	0.29	0.01	-0.14	-0.53	-0.66	-0.37	0.10	0.36	0.63	0.89	0.72	0.60	0.40	0.09	06.55
05	-0.15	-0.01	-0.28	-0.03	0.14	0.61	0.74	0.78	0.74	0.57	0.56	0.32	-0.11	-0.19	-0.76	-0.68	-0.40	0.08	0.41	0.65	0.84	0.76	0.61	0.38	05.58
06	0.02	0.02	0.12	-0.11	-0.05	0.46	0.72	0.75	0.93	0.74	0.69	0.56	0.23	-0.03	-0.39	-0.80	-0.68	-0.26	-0.01	0.42	0.48	0.73	0.67	0.49	05.70
07	0.32	0.04	-0.03	-0.02	-0.25	-0.09	0.45	0.71	0.89	0.96	0.70	0.66	0.56	0.06	-0.08	-0.35	-0.83	-0.68	-0.37	0.09	0.46	0.68	0.82	0.65	05.35
08	0.41	0.18	-0.07	-0.16	-0.16	-0.29	0.05	0.55	0.69	0.98	0.90	0.82	0.68	0.43	0.07	0.03	-0.39	-0.48	-0.30	0.12	0.32	0.88	1.04	0.90	07.20
09	0.71	0.56	0.30	0.03	-0.08	-0.02	0.10	0.32	0.59	0.68	0.92	0.96	0.85	0.76	0.30	-0.06	-0.16	-0.65	-0.77	-0.46	0.03	0.29	0.61	0.79	06.60
10	0.71	0.63	0.40	0.08	-0.06	-0.08	0.00	0.02	0.37	0.59	0.79	0.80	0.73	0.60	0.45	0.07	-0.05	-0.01	-0.60	-0.51	-0.07	0.11	0.49	0.66	06.12
11	0.82	0.58	0.42	0.20	-0.12	-0.35	-0.56	-0.44	-0.35	-0.21	0.05	0.30	0.50	0.60	0.36	0.17	-0.01	-0.05	-0.56	-0.60	-0.21	-0.06	0.14	0.53	01.15
12	0.62	0.71	0.62	0.44	0.31	0.17	0.02	0.03	0.04	0.22	0.48	0.62	0.74	0.74	0.68	0.65	0.42	0.12	-0.08	0.00	-0.01	-0.03	0.26	0.51	08.28
13	0.69	0.75	0.77	0.36	0.30	0.22	0.06	-0.06	-0.08	0.01	0.20	0.42	0.43	0.37	0.35	0.22	0.18	-0.08	-0.13	-0.38	-0.33	-0.30	-0.24	-0.10	03.63
14	0.03	0.17	0.34	0.29	0.30	0.12	0.17	-0.10	-0.20	-0.29	-0.27	-0.22	-0.09	-0.01	0.00	0.11	0.09	-0.01	-0.11	-0.20	-0.24	-0.32	-0.39	-0.21	-01.04
15	-0.03	0.09	0.12	0.49	0.43	0.37	0.26	0.05	0.10	0.01	-0.07	-0.17	-0.14	0.00	0.15	0.28	0.31	0.28	0.22	0.06	0.00	-0.03	-0.12	-0.14	02.52

表 1-5

***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 6.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	-0.03	0.06	0.09	0.00	0.14	0.18	0.12	0.19	0.03	0.05	-0.01	0.02	-0.02	-0.02	0.11	0.01	0.11	0.16	0.07	0.03	0.03	0.19	-0.20	-0.23	01.08
02	-0.30	-0.10	-0.14	0.00	0.10	0.05	0.17	0.13	0.15	0.14	0.05	0.01	-0.03	-0.15	-0.23	-0.10	-0.15	-0.04	0.18	0.13	0.26	0.18	0.07	-0.10	00.28
03	-0.16	-0.07	-0.07	0.03	0.02	0.19	0.20	0.27	0.39	0.29	0.15	0.05	-0.14	-0.01	-0.12	-0.11	-0.04	0.00	0.05	0.19	0.18	0.21	0.11	0.01	01.62
04	-0.08	-0.06	-0.07	-0.07	0.04	0.12	0.28	0.28	0.33	0.23	0.23	0.11	-0.10	-0.28	-0.27	-0.19	0.07	-0.08	0.00	0.32	0.33	0.26	0.21	0.07	01.68
05	0.07	-0.19	-0.23	-0.01	-0.05	-0.02	0.07	0.24	0.15	0.22	0.33	0.21	0.04	-0.23	-0.51	-0.41	-0.20	-0.07	0.05	0.01	0.31	0.37	0.33	0.26	00.74
06	0.13	-0.05	-0.11	-0.26	0.00	0.01	0.09	0.12	0.29	0.19	0.31	0.27	0.22	-0.02	-0.35	-0.50	-0.45	-0.16	-0.04	0.07	0.10	0.30	0.35	0.32	00.83
07	0.24	0.07	-0.04	-0.18	-0.01	-0.06	0.05	0.13	0.27	0.36	0.15	0.34	0.31	0.10	0.00	-0.35	-0.49	-0.37	-0.19	-0.03	-0.02	0.00	0.34	0.30	00.92
08	0.28	0.23	0.05	-0.11	-0.36	-0.22	0.04	-0.01	0.15	0.26	0.24	0.18	0.19	0.24	0.15	-0.06	-0.47	-0.55	-0.47	-0.10	0.05	0.25	0.26	0.26	00.48
09	0.24	0.34	0.20	0.08	-0.13	-0.08	-0.01	-0.04	0.09	0.15	0.31	0.43	0.46	0.32	0.18	0.02	-0.15	-0.41	-0.43	-0.22	-0.01	0.07	-0.05	0.25	01.61
10	0.31	0.18	0.11	-0.02	-0.05	-0.12	-0.12	-0.05	-0.03	0.10	0.21	0.33	0.33	0.31	0.19	0.10	-0.02	-0.13	-0.30	-0.07	0.03	-0.04	-0.01	0.00	01.24
11	0.17	0.20	0.14	0.09	0.08	-0.16	-0.21	-0.05	-0.16	-0.14	-0.07	0.05	0.19	0.21	0.14	0.09	0.04	-0.05	-0.27	-0.34	-0.04	-0.17	0.00	0.02	-00.24
12	0.12	0.25	0.17	0.20	0.17	0.12	0.11	-0.03	0.02	0.07	0.01	0.06	0.15	0.19	0.14	0.12	0.17	0.07	0.05	-0.01	0.18	0.08	0.07	0.01	02.49
13	0.11	0.17	0.21	-0.02	0.01	0.00	-0.07	-0.03	0.00	-0.03	-0.06	-0.04	-0.08	-0.07	-0.12	-0.02	-0.05	0.00	0.09	0.01	-0.26	-0.11	-0.14	-0.08	-00.58
14	-0.19	-0.11	0.03	0.05	0.22	0.12	0.16	0.12	-0.10	-0.10	-0.22	-0.11	-0.04	0.01	0.01	-0.02	0.03	0.07	0.11	0.10	-0.10	-0.23	-0.18	-0.11	-00.48
15	-0.03	-0.06	0.01	0.05	0.19	0.12	0.12	0.09	0.06	0.02	0.08	-0.02	0.00	-0.07	0.00	-0.09	-0.09	-0.10	0.01	0.01	0.03	-0.01	0.03	0.00	00.35

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.17	0.44	0.58	0.65	0.69	0.54	0.50	0.35	0.16	-0.06	-0.05	-0.16	-0.02	0.18	0.22	0.32	0.47	0.39	0.25	0.00	-0.13	-0.44	-0.56	-0.69	03.80
02	-0.43	-0.09	0.00	0.24	0.43	0.51	0.42	0.38	0.22	0.00	-0.22	-0.36	-0.24	-0.13	-0.07	0.10	0.24	0.54	0.53	0.32	0.26	0.09	-0.22	-0.19	02.33
03	-0.11	-0.04	0.24	0.46	0.63	0.80	0.66	0.67	0.49	0.31	0.03	-0.13	-0.16	-0.20	-0.27	-0.02	0.21	0.58	0.62	0.72	0.61	0.38	-0.01	-0.10	06.37
04	-0.13	-0.07	-0.08	0.20	0.45	0.71	0.89	0.75	0.70	0.56	0.25	-0.03	-0.17	-0.52	-0.59	-0.42	0.02	0.29	0.57	0.90	0.73	0.60	0.38	0.02	06.01
05	-0.15	-0.03	-0.36	-0.11	0.09	0.59	0.75	0.79	0.75	0.58	0.58	0.28	-0.14	-0.22	-0.71	-0.69	-0.44	0.04	0.37	0.60	0.88	0.83	0.66	0.37	05.31
06	-0.03	0.00	0.10	-0.13	-0.09	0.45	0.69	0.67	0.96	0.75	0.73	0.58	0.19	-0.05	-0.42	-0.79	-0.72	-0.28	-0.02	0.44	0.52	0.83	0.80	0.56	05.74
07	0.32	0.01	-0.03	-0.01	-0.30	-0.08	0.47	0.62	0.95	0.99	0.69	0.67	0.53	-0.01	-0.10	-0.39	-0.84	-0.70	-0.40	0.03	0.40	0.68	0.87	0.62	04.99
08	0.40	0.19	-0.07	-0.17	-0.22	-0.32	0.04	0.55	0.71	1.07	0.92	0.84	0.69	0.42	0.06	-0.01	-0.42	-0.50	-0.29	0.11	0.33	0.91	1.10	0.93	07.27
09	0.73	0.58	0.31	0.00	-0.14	-0.06	0.06	0.27	0.59	0.72	0.96	1.01	0.84	0.73	0.25	-0.08	-0.25	-0.65	-0.79	-0.53	0.00	0.22	0.56	0.80	06.13
10	0.71	0.62	0.34	0.03	-0.10	-0.12	-0.02	0.02	0.23	0.53	0.80	0.84	0.73	0.61	0.45	0.01	-0.09	-0.04	-0.56	-0.55	-0.10	0.08	0.43	0.65	05.50
11	0.82	0.54	0.40	0.12	-0.11	-0.35	-0.60	-0.50	-0.35	-0.22	0.03	0.28	0.49	0.62	0.32	0.14	-0.04	-0.07	-0.54	-0.59	-0.26	-0.09	0.14	0.53	00.71
12	0.59	0.71	0.63	0.44	0.30	0.17	-0.01	-0.01	0.05	0.18	0.51	0.67	0.75	0.78	0.70	0.63	0.35	0.02	-0.08	-0.09	0.00	-0.07	0.14	0.50	07.86
13	0.68	0.75	0.70	0.34	0.14	0.09	-0.02	-0.10	-0.19	-0.04	0.15	0.31	0.34	0.36	0.28	0.14	0.07	-0.20	-0.20	-0.42	-0.42	-0.39	-0.34	-0.19	01.84
14	-0.05	0.13	0.37	0.33	0.35	0.20	0.19	-0.08	-0.20	-0.31	-0.32	-0.26	-0.12	-0.03	0.00	0.12	0.08	-0.02	-0.13	-0.22	-0.26	-0.36	-0.42	-0.26	-01.27
15	-0.03	0.06	0.07	0.46	0.41	0.35	0.27	0.05	0.08	-0.03	-0.09	-0.20	-0.17	-0.05	0.14	0.19	0.25	0.26	0.20	0.05	-0.05	-0.09	-0.15	-0.17	01.81

表 1-6

***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 7.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	-0.07	0.05	0.08	0.00	0.13	0.15	0.10	0.15	0.01	0.02	-0.03	0.02	-0.04	-0.06	0.06	0.00	0.09	0.14	0.07	0.05	0.03	0.22	-0.21	-0.25	00.71
02	-0.34	-0.14	-0.14	0.00	0.07	0.05	0.16	0.11	0.18	0.12	0.07	-0.03	-0.09	-0.17	-0.30	-0.12	-0.14	0.01	0.17	0.13	0.26	0.14	0.07	-0.16	-00.09
03	-0.17	-0.15	-0.11	0.01	0.00	0.17	0.15	0.22	0.34	0.24	0.10	0.04	-0.13	-0.04	-0.13	-0.12	-0.07	-0.06	-0.01	0.14	0.16	0.16	0.05	-0.03	00.76
04	-0.09	-0.09	-0.06	-0.11	0.06	0.07	0.28	0.28	0.29	0.21	0.19	0.09	-0.11	-0.26	-0.31	-0.21	0.04	-0.12	0.00	0.29	0.31	0.22	0.17	0.02	01.16
05	0.06	-0.22	-0.24	-0.02	-0.05	-0.05	0.04	0.20	0.11	0.22	0.31	0.18	0.04	-0.23	-0.56	-0.41	-0.27	-0.07	0.05	-0.04	0.31	0.37	0.33	0.24	00.30
06	0.12	-0.04	-0.10	-0.29	-0.01	-0.03	0.05	0.10	0.28	0.19	0.30	0.25	0.19	-0.05	-0.31	-0.51	-0.47	-0.18	-0.08	0.08	0.01	0.29	0.33	0.31	00.43
07	0.20	0.04	-0.02	-0.16	-0.01	-0.05	0.08	0.10	0.22	0.31	0.14	0.30	0.28	0.06	0.01	-0.35	-0.52	-0.38	-0.24	-0.05	0.01	-0.03	0.26	0.25	00.45
08	0.28	0.21	0.02	-0.11	-0.33	-0.24	0.02	0.00	0.05	0.26	0.26	0.17	0.22	0.22	0.14	-0.08	-0.49	-0.53	-0.46	-0.14	0.08	0.25	0.27	0.28	00.35
09	0.23	0.34	0.19	0.05	-0.14	-0.07	0.02	-0.05	0.08	0.14	0.27	0.41	0.43	0.27	0.10	0.05	-0.15	-0.43	-0.50	-0.25	-0.01	0.08	-0.05	0.13	01.14
10	0.28	0.15	0.06	0.02	-0.04	-0.15	-0.12	-0.06	-0.01	0.09	0.20	0.32	0.33	0.29	0.12	0.05	-0.04	-0.19	-0.27	-0.12	0.02	-0.02	-0.01	-0.03	00.87
11	0.18	0.14	0.11	0.05	0.00	-0.18	-0.23	-0.08	-0.18	-0.13	-0.11	0.05	0.20	0.21	0.14	0.08	0.06	-0.04	-0.27	-0.35	-0.10	-0.17	-0.01	-0.01	-00.64
12	0.08	0.29	0.19	0.20	0.17	0.11	0.11	-0.04	0.03	0.08	0.06	0.11	0.19	0.22	0.16	0.08	0.10	0.06	0.01	-0.09	0.16	0.08	0.02	-0.02	02.36
13	0.09	0.12	0.14	-0.01	-0.05	-0.07	-0.06	-0.01	0.00	-0.07	-0.04	-0.11	-0.10	-0.11	-0.07	-0.06	-0.07	0.01	0.08	0.01	-0.32	-0.14	-0.21	-0.14	-01.19
14	-0.22	-0.04	0.06	0.04	0.25	0.17	0.18	0.10	-0.05	-0.12	-0.26	-0.16	-0.07	-0.05	-0.02	-0.03	0.02	0.07	0.10	0.08	-0.11	-0.26	-0.16	-0.14	-00.62
15	-0.03	-0.09	0.03	0.05	0.18	0.09	0.10	0.11	0.05	0.01	0.09	-0.05	-0.01	-0.06	-0.01	-0.06	-0.09	-0.06	-0.01	0.03	0.02	0.01	0.01	-0.01	00.30

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.07	0.41	0.52	0.64	0.67	0.53	0.49	0.31	0.10	-0.08	-0.07	-0.13	-0.01	0.15	0.24	0.32	0.47	0.36	0.22	-0.06	-0.19	-0.48	-0.57	-0.64	03.27
02	-0.43	-0.11	0.00	0.24	0.43	0.50	0.42	0.30	0.20	-0.06	-0.23	-0.39	-0.17	-0.17	-0.11	0.09	0.20	0.53	0.51	0.29	0.22	0.00	-0.25	-0.22	01.79
03	-0.19	-0.13	0.17	0.43	0.56	0.75	0.64	0.63	0.48	0.29	0.00	-0.15	-0.16	-0.18	-0.24	0.03	0.13	0.50	0.56	0.69	0.59	0.32	-0.04	-0.09	05.59
04	-0.13	-0.07	-0.08	0.13	0.42	0.70	0.85	0.76	0.70	0.56	0.22	-0.06	-0.16	-0.47	-0.64	-0.44	0.02	0.24	0.49	0.88	0.72	0.58	0.34	-0.02	05.54
05	-0.18	-0.03	-0.41	-0.11	0.10	0.51	0.72	0.78	0.71	0.59	0.59	0.27	-0.15	-0.25	-0.70	-0.63	-0.44	-0.01	0.34	0.53	0.87	0.83	0.66	0.38	04.97
06	-0.06	0.00	0.12	-0.14	-0.08	0.35	0.65	0.54	0.93	0.73	0.74	0.58	0.16	-0.09	-0.41	-0.75	-0.74	-0.31	-0.02	0.38	0.53	0.87	0.84	0.56	05.38
07	0.31	0.00	-0.04	-0.04	-0.31	-0.08	0.46	0.56	0.97	1.02	0.66	0.72	0.53	-0.03	-0.10	-0.41	-0.84	-0.70	-0.39	0.04	0.36	0.65	0.84	0.59	04.77
08	0.42	0.19	-0.06	-0.18	-0.27	-0.33	0.06	0.53	0.70	1.08	0.92	0.83	0.65	0.39	0.03	-0.06	-0.45	-0.54	-0.32	0.08	0.32	0.85	1.11	0.95	06.90
09	0.74	0.59	0.28	-0.03	-0.19	-0.08	0.06	0.22	0.58	0.75	0.92	1.03	0.87	0.70	0.21	-0.06	-0.30	-0.67	-0.81	-0.54	-0.05	0.21	0.51	0.78	05.72
10	0.66	0.59	0.27	-0.02	-0.16	-0.15	-0.09	0.02	0.16	0.51	0.78	0.84	0.74	0.61	0.42	0.00	-0.12	-0.08	-0.55	-0.53	-0.12	0.03	0.32	0.61	04.74
11	0.81	0.48	0.36	0.09	-0.09	-0.35	-0.57	-0.53	-0.33	-0.21	0.00	0.27	0.48	0.64	0.30	0.11	-0.04	-0.13	-0.50	-0.57	-0.28	-0.08	0.15	0.49	00.50
12	0.52	0.73	0.64	0.43	0.28	0.14	-0.03	-0.05	0.03	0.10	0.48	0.65	0.75	0.79	0.70	0.58	0.29	-0.04	-0.09	-0.17	-0.01	-0.11	0.01	0.40	07.02
13	0.65	0.73	0.61	0.31	0.04	0.01	-0.06	-0.14	-0.24	-0.11	0.10	0.23	0.29	0.37	0.29	0.03	-0.08	-0.23	-0.26	-0.44	-0.36	-0.42	-0.31	-0.23	00.78
14	-0.06	0.14	0.37	0.35	0.40	0.24	0.16	-0.04	-0.16	-0.35	-0.32	-0.28	-0.12	-0.05	-0.02	0.10	0.09	-0.07	-0.14	-0.21	-0.23	-0.37	-0.45	-0.33	-01.35
15	-0.04	0.06	0.07	0.45	0.42	0.32	0.24	0.05	0.05	-0.08	-0.08	-0.21	-0.17	-0.06	0.15	0.19	0.19	0.26	0.22	0.00	-0.07	-0.13	-0.17	-0.19	01.47

***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 8.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	-0.09	0.02	0.05	-0.02	0.09	0.13	0.07	0.10	0.01	0.03	-0.03	0.03	-0.04	-0.10	0.02	-0.02	0.07	0.12	0.03	0.07	0.01	0.21	-0.22	-0.24	00.30
02	-0.35	-0.19	-0.14	0.00	0.05	0.07	0.15	0.08	0.21	0.03	0.08	-0.11	-0.08	-0.17	-0.32	-0.09	-0.10	0.02	0.14	0.10	0.23	0.11	0.04	-0.19	-00.43
03	-0.18	-0.16	-0.13	0.00	0.00	0.13	0.11	0.20	0.31	0.17	0.05	0.04	-0.06	-0.12	-0.11	-0.13	-0.09	-0.17	-0.01	0.11	0.13	0.10	0.05	-0.02	00.22
04	-0.10	-0.11	-0.06	-0.14	0.05	0.04	0.27	0.26	0.24	0.18	0.15	0.08	-0.12	-0.21	-0.32	-0.23	0.04	-0.10	-0.03	0.26	0.27	0.18	0.13	-0.01	00.72
05	0.03	-0.25	-0.29	-0.04	-0.03	-0.07	0.03	0.13	0.08	0.19	0.28	0.14	0.02	-0.24	-0.53	-0.46	-0.29	-0.09	0.04	-0.06	0.32	0.37	0.30	0.21	-00.21
06	0.11	-0.05	-0.13	-0.28	-0.03	-0.04	0.04	0.10	0.25	0.19	0.27	0.25	0.16	-0.10	-0.34	-0.49	-0.49	-0.20	-0.12	0.07	-0.01	0.29	0.30	0.30	00.05
07	0.18	0.01	-0.02	-0.18	-0.04	-0.09	0.07	0.11	0.16	0.28	0.09	0.27	0.27	0.05	0.00	-0.37	-0.52	-0.41	-0.30	-0.07	0.02	-0.04	0.21	0.20	-00.12
08	0.24	0.19	0.01	-0.12	-0.34	-0.24	-0.01	0.00	0.04	0.25	0.27	0.17	0.13	0.19	0.13	-0.10	-0.48	-0.48	-0.44	-0.17	0.10	0.22	0.23	0.28	00.07
09	0.21	0.33	0.14	0.05	-0.13	-0.07	0.01	-0.05	0.05	0.11	0.30	0.39	0.40	0.26	0.03	0.09	-0.14	-0.44	-0.52	-0.30	-0.05	0.04	-0.06	0.05	00.70
10	0.26	0.12	0.03	-0.01	-0.05	-0.16	-0.13	-0.08	0.00	0.07	0.21	0.28	0.31	0.25	0.09	0.01	-0.07	-0.22	-0.30	-0.19	-0.02	-0.02	-0.06	-0.05	00.27
11	0.17	0.10	0.07	0.00	-0.09	-0.20	-0.24	-0.10	-0.21	-0.15	-0.11	-0.03	0.18	0.17	0.14	0.08	0.04	-0.02	-0.31	-0.36	-0.14	-0.19	-0.03	-0.03	-01.26
12	0.07	0.30	0.20	0.18	0.17	0.08	0.10	-0.04	-0.03	0.09	0.10	0.14	0.18	0.27	0.17	0.05	0.05	0.09	-0.03	-0.13	0.12	0.08	-0.02	-0.03	02.16
13	0.06	0.13	0.13	-0.02	-0.11	-0.08	-0.07	-0.02	0.00	-0.16	-0.04	-0.08	-0.11	-0.11	0.01	-0.08	-0.06	0.06	0.03	-0.01	-0.32	-0.21	-0.21	-0.17	-01.44
14	-0.20	0.01	0.05	0.05	0.27	0.14	0.14	0.09	-0.04	-0.12	-0.28	-0.21	-0.08	-0.10	-0.02	-0.01	-0.01	0.05	0.08	0.05	-0.14	-0.25	-0.17	-0.16	-00.86
15	-0.03	-0.09	0.03	0.03	0.13	0.10	0.08	0.11	0.04	-0.02	0.07	-0.06	-0.02	-0.08	0.02	0.00	-0.11	-0.06	0.01	0.03	-0.01	0.00	-0.03	-0.04	00.10

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.02	0.32	0.45	0.60	0.64	0.50	0.45	0.26	0.05	-0.12	-0.15	-0.10	-0.01	0.12	0.22	0.31	0.44	0.31	0.15	-0.07	-0.24	-0.48	-0.55	-0.55	02.57
02	-0.41	-0.13	0.02	0.25	0.43	0.49	0.43	0.24	0.16	-0.11	-0.26	-0.38	-0.08	-0.18	-0.11	0.07	0.16	0.51	0.48	0.21	0.18	-0.06	-0.25	-0.22	01.44
03	-0.16	-0.09	0.11	0.35	0.53	0.70	0.61	0.60	0.45	0.26	-0.03	-0.15	-0.21	-0.08	-0.20	0.05	0.09	0.45	0.52	0.62	0.55	0.25	-0.04	-0.10	05.08
04	-0.11	-0.08	-0.06	0.07	0.38	0.66	0.82	0.77	0.66	0.56	0.21	-0.05	-0.17	-0.42	-0.60	-0.47	0.02	0.21	0.45	0.83	0.71	0.54	0.31	-0.08	05.16
05	-0.20	-0.02	-0.43	-0.14	0.08	0.40	0.71	0.68	0.67	0.58	0.55	0.25	-0.18	-0.31	-0.65	-0.68	-0.43	-0.03	0.30	0.50	0.84	0.82	0.65	0.36	04.32
06	-0.06	-0.03	0.12	-0.16	-0.07	0.30	0.58	0.55	0.81	0.72	0.74	0.58	0.14	-0.14	-0.44	-0.70	-0.71	-0.34	-0.03	0.36	0.46	0.83	0.83	0.57	04.91
07	0.30	-0.02	-0.05	-0.05	-0.33	-0.11	0.40	0.51	0.95	1.02	0.64	0.70	0.47	-0.07	-0.14	-0.42	-0.82	-0.68	-0.38	0.02	0.30	0.61	0.82	0.56	04.23
08	0.44	0.19	-0.05	-0.15	-0.29	-0.34	0.09	0.47	0.58	1.09	0.90	0.82	0.57	0.38	0.00	-0.12	-0.46	-0.54	-0.32	0.03	0.31	0.81	1.08	0.92	06.41
09	0.74	0.57	0.26	-0.09	-0.26	-0.10	0.06	0.18	0.53	0.73	0.90	1.04	0.88	0.66	0.16	-0.05	-0.34	-0.66	-0.77	-0.57	-0.11	0.18	0.46	0.76	05.16
10	0.61	0.54	0.23	-0.01	-0.21	-0.18	-0.10	-0.02	0.16	0.43	0.78	0.82	0.72	0.59	0.37	-0.04	-0.20	-0.10	-0.62	-0.61	-0.13	0.03	0.23	0.57	03.86
11	0.77	0.43	0.31	0.02	-0.13	-0.36	-0.60	-0.56	-0.35	-0.19	0.00	0.23	0.48	0.63	0.26	0.08	-0.02	-0.20	-0.46	-0.57	-0.27	-0.10	0.13	0.45	-00.02
12	0.48	0.70	0.64	0.41	0.26	0.11	-0.04	-0.08	0.00	0.08	0.45	0.64	0.72	0.78	0.70	0.52	0.27	-0.09	-0.14	-0.21	-0.05	-0.16	-0.02	0.29	06.26
13	0.59	0.70	0.56	0.29	0.01	-0.03	-0.14	-0.19	-0.28	-0.08	0.04	0.13	0.24	0.37	0.33	-0.04	-0.12	-0.18	-0.30	-0.46	-0.33	-0.40	-0.22	-0.17	00.32
14	-0.04	0.15	0.32	0.32	0.38	0.20	0.09	-0.04	-0.09	-0.37	-0.30	-0.27	-0.10	-0.07	-0.02	0.10	0.07	-0.08	-0.14	-0.22	-0.23	-0.36	-0.48	-0.33	-01.51
15	-0.05	0.00	0.05	0.41	0.37	0.29	0.22	0.04	0.00	-0.14	-0.07	-0.20	-0.17	-0.02	0.15	0.17	0.14	0.23	0.22	0.01	-0.10	-0.12	-0.18	-0.16	01.09

***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 9.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	-0.11	0.00	0.01	-0.02	0.07	0.11	0.06	0.08	-0.01	0.03	-0.07	0.01	-0.04	-0.12	-0.02	-0.04	0.07	0.08	-0.03	0.05	0.00	0.17	-0.23	-0.25	-00.20
02	-0.37	-0.18	-0.09	-0.01	0.01	0.09	0.18	0.08	0.21	0.02	0.03	-0.15	-0.03	-0.17	-0.29	-0.03	-0.09	0.00	0.14	0.07	0.15	0.09	0.01	-0.18	-00.51
03	-0.18	-0.17	-0.11	-0.02	-0.01	0.11	0.09	0.18	0.28	0.09	0.00	0.02	-0.09	-0.20	-0.12	-0.12	-0.09	-0.18	-0.01	0.04	0.08	0.06	0.03	-0.02	-00.34
04	-0.14	-0.10	-0.05	-0.17	0.07	0.00	0.24	0.24	0.19	0.14	0.12	0.03	-0.12	-0.20	-0.32	-0.27	0.02	-0.08	-0.03	0.22	0.23	0.15	0.11	-0.05	00.23
05	0.03	-0.27	-0.32	-0.05	-0.05	-0.05	0.02	0.11	0.03	0.14	0.24	0.10	0.01	-0.26	-0.52	-0.47	-0.31	-0.12	0.04	-0.07	0.31	0.35	0.29	0.20	-00.62
06	0.07	-0.05	-0.14	-0.26	-0.07	-0.05	0.04	0.07	0.24	0.18	0.24	0.26	0.13	-0.11	-0.34	-0.48	-0.48	-0.25	-0.16	0.09	-0.08	0.29	0.28	0.28	-00.30
07	0.17	0.00	-0.04	-0.22	-0.07	-0.12	0.04	0.08	0.18	0.23	0.06	0.22	0.24	0.05	-0.02	-0.42	-0.54	-0.45	-0.32	-0.12	0.04	-0.04	0.17	0.15	-00.73
08	0.20	0.19	0.01	-0.12	-0.34	-0.26	-0.02	0.01	-0.03	0.25	0.30	0.17	0.10	0.18	0.11	-0.11	-0.48	-0.46	-0.40	-0.18	0.10	0.19	0.23	0.29	-00.07
09	0.20	0.34	0.12	0.04	-0.13	-0.06	-0.04	-0.05	0.07	0.09	0.25	0.35	0.35	0.25	0.00	0.10	-0.14	-0.46	-0.51	-0.34	-0.10	0.01	-0.05	0.02	00.31
10	0.20	0.11	0.01	0.00	-0.10	-0.19	-0.13	-0.10	0.00	0.03	0.16	0.25	0.29	0.19	0.06	0.00	-0.11	-0.25	-0.31	-0.25	0.00	-0.04	-0.12	-0.06	-00.36
11	0.15	0.04	0.01	-0.01	-0.22	-0.21	-0.26	-0.11	-0.16	-0.16	-0.12	-0.08	0.15	0.17	0.14	0.08	0.09	-0.06	-0.36	-0.34	-0.19	-0.21	-0.04	-0.06	-01.76
12	0.03	0.27	0.19	0.18	0.13	0.05	0.08	-0.05	-0.04	0.08	0.11	0.14	0.17	0.26	0.18	0.00	0.01	0.12	-0.07	-0.17	0.07	0.05	-0.05	-0.08	01.66
13	0.02	0.11	0.12	-0.02	-0.10	-0.07	-0.05	-0.04	0.00	-0.18	-0.03	-0.07	-0.15	-0.09	0.04	-0.05	-0.02	0.07	0.01	-0.04	-0.29	-0.28	-0.19	-0.16	-01.46
14	-0.14	0.02	0.02	0.03	0.24	0.11	0.13	0.07	-0.04	-0.11	-0.27	-0.20	-0.09	-0.11	-0.03	-0.01	-0.05	0.04	0.07	-0.01	-0.13	-0.24	-0.15	-0.19	-01.04
15	-0.06	-0.10	0.04	0.03	0.09	0.02	0.06	0.11	0.04	-0.03	0.06	-0.04	-0.05	-0.10	0.04	0.08	-0.09	-0.03	0.01	0.04	0.00	-0.01	-0.03	-0.05	00.03

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.00	0.21	0.40	0.55	0.61	0.44	0.40	0.25	0.01	-0.18	-0.20	-0.08	0.00	0.12	0.16	0.30	0.44	0.24	0.08	-0.09	-0.28	-0.43	-0.47	-0.46	02.02
02	-0.34	-0.07	0.05	0.26	0.37	0.47	0.43	0.25	0.14	-0.14	-0.30	-0.27	-0.04	-0.16	-0.09	0.13	0.14	0.50	0.43	0.18	0.13	-0.06	-0.26	-0.20	01.55
03	-0.12	-0.07	0.10	0.25	0.48	0.66	0.57	0.60	0.44	0.23	-0.08	-0.19	-0.25	-0.07	-0.12	0.00	0.06	0.38	0.48	0.54	0.53	0.20	-0.04	-0.10	04.48
04	-0.10	-0.08	-0.03	0.05	0.37	0.61	0.81	0.78	0.63	0.55	0.16	-0.06	-0.18	-0.37	-0.57	-0.47	0.02	0.18	0.38	0.83	0.67	0.49	0.28	-0.09	04.86
05	-0.23	-0.09	-0.40	-0.15	0.05	0.30	0.68	0.67	0.62	0.54	0.53	0.21	-0.22	-0.37	-0.63	-0.66	-0.43	-0.07	0.26	0.48	0.82	0.78	0.64	0.35	03.68
06	-0.05	-0.07	0.04	-0.21	-0.05	0.21	0.53	0.52	0.77	0.69	0.71	0.57	0.13	-0.20	-0.46	-0.68	-0.69	-0.35	-0.04	0.37	0.44	0.84	0.82	0.57	04.41
07	0.28	-0.03	-0.08	-0.07	-0.36	-0.12	0.33	0.45	0.91	0.99	0.59	0.68	0.44	-0.10	-0.19	-0.40	-0.76	-0.66	-0.37	-0.01	0.25	0.57	0.80	0.54	03.68
08	0.44	0.19	-0.07	-0.12	-0.39	-0.35	0.09	0.41	0.50	1.11	0.84	0.81	0.53	0.37	-0.01	-0.16	-0.44	-0.54	-0.34	0.00	0.31	0.78	1.08	0.89	05.93
09	0.73	0.57	0.23	-0.09	-0.31	-0.07	0.04	0.14	0.47	0.72	0.86	1.04	0.87	0.59	0.08	-0.07	-0.36	-0.63	-0.73	-0.58	-0.14	0.18	0.42	0.70	04.66
10	0.54	0.51	0.16	-0.01	-0.33	-0.23	-0.13	-0.03	0.17	0.35	0.75	0.78	0.69	0.55	0.35	-0.07	-0.24	-0.13	-0.62	-0.64	-0.16	0.06	0.20	0.52	03.04
11	0.73	0.39	0.24	-0.08	-0.29	-0.35	-0.61	-0.56	-0.11	-0.17	0.00	0.25	0.47	0.61	0.21	0.05	-0.04	-0.24	-0.45	-0.53	-0.28	-0.13	0.14	0.38	-00.37
12	0.46	0.65	0.65	0.39	0.20	0.08	-0.06	-0.13	-0.06	0.08	0.39	0.61	0.71	0.77	0.70	0.47	0.22	-0.11	-0.21	-0.30	-0.04	-0.17	0.04	0.20	05.54
13	0.51	0.67	0.54	0.26	0.01	-0.08	-0.21	-0.23	-0.28	-0.08	0.01	0.08	0.20	0.35	0.33	-0.02	-0.03	-0.12	-0.24	-0.41	-0.28	-0.33	-0.14	-0.10	00.41
14	0.01	0.20	0.34	0.31	0.34	0.15	0.05	-0.08	0.00	-0.35	-0.26	-0.22	-0.08	-0.06	0.00	0.10	0.02	-0.09	-0.14	-0.17	-0.23	-0.37	-0.45	-0.34	-01.32
15	-0.09	0.04	0.06	0.38	0.33	0.34	0.20	-0.01	-0.06	-0.16	-0.03	-0.22	-0.16	0.00	0.12	0.17	0.06	0.20	0.20	0.01	-0.12	-0.09	-0.17	-0.15	00.85

表 1-9

***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 10.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	-0.13	-0.07	-0.02	-0.02	0.05	0.08	0.03	0.09	-0.01	-0.02	-0.06	-0.01	-0.04	-0.17	-0.04	-0.04	0.04	0.01	-0.08	0.03	-0.01	0.11	-0.24	-0.24	-00.76
02	-0.35	-0.13	-0.02	-0.01	0.00	0.06	0.18	0.09	0.10	0.04	-0.06	-0.11	0.00	-0.17	-0.17	0.03	-0.09	-0.02	0.12	0.08	0.10	0.08	-0.01	-0.16	-00.42
03	-0.15	-0.15	-0.11	-0.12	-0.04	0.08	0.05	0.14	0.26	0.14	-0.03	0.00	-0.08	-0.25	-0.10	-0.14	-0.06	-0.19	0.00	0.02	0.04	0.04	0.04	-0.02	-00.63
04	-0.17	-0.10	-0.05	-0.16	0.04	-0.01	0.18	0.23	0.17	0.13	0.07	0.01	-0.13	-0.20	-0.33	-0.29	0.00	-0.05	-0.06	0.18	0.18	0.13	0.08	-0.03	-00.18
05	0.02	-0.29	-0.37	-0.07	-0.06	-0.05	0.01	0.09	-0.02	0.13	0.21	0.07	-0.03	-0.31	-0.49	-0.47	-0.35	-0.12	0.04	-0.07	0.27	0.31	0.25	0.17	-01.13
06	0.04	-0.07	-0.15	-0.26	-0.10	-0.01	0.03	0.06	0.23	0.18	0.19	0.22	0.09	-0.10	-0.35	-0.43	-0.52	-0.27	-0.23	0.11	-0.08	0.24	0.26	0.24	-00.68
07	0.16	0.00	-0.07	-0.23	-0.11	-0.13	0.03	0.09	0.16	0.20	0.03	0.17	0.21	0.06	-0.05	-0.45	-0.56	-0.44	-0.35	-0.16	0.05	-0.07	0.11	0.11	-01.24
08	0.17	0.15	0.00	-0.12	-0.34	-0.26	-0.05	-0.03	0.13	0.19	0.35	0.16	0.10	0.17	0.09	-0.10	-0.47	-0.44	-0.37	-0.20	0.10	0.14	0.20	0.26	-00.17
09	0.19	0.32	0.09	0.06	-0.15	-0.08	-0.09	-0.04	0.03	0.05	0.18	0.27	0.27	0.24	0.00	0.10	-0.16	-0.46	-0.55	-0.36	-0.12	-0.01	-0.04	-0.01	-00.27
10	0.15	0.07	-0.01	0.00	-0.16	-0.23	-0.22	-0.13	0.00	-0.03	0.12	0.18	0.25	0.12	0.05	0.06	-0.14	-0.27	-0.36	-0.30	0.00	-0.06	-0.10	-0.06	-01.07
11	0.11	-0.02	-0.03	0.00	-0.33	-0.20	-0.28	-0.11	-0.14	-0.17	-0.13	-0.08	0.11	0.13	0.11	0.11	0.07	-0.07	-0.35	-0.34	-0.22	-0.23	-0.03	-0.08	-02.17
12	0.02	0.25	0.19	0.16	0.10	0.02	0.06	-0.05	-0.03	0.04	0.07	0.10	0.14	0.24	0.19	-0.06	0.01	0.12	-0.08	-0.19	0.02	0.01	-0.05	-0.04	01.24
13	-0.01	0.08	0.08	-0.01	-0.09	-0.06	-0.05	-0.07	-0.03	-0.08	-0.04	-0.05	-0.16	-0.04	0.05	-0.04	0.01	0.06	-0.01	-0.07	-0.24	-0.27	-0.18	-0.16	-01.38
14	-0.09	0.01	0.02	0.02	0.20	0.09	0.13	0.03	-0.07	-0.09	-0.23	-0.19	-0.10	-0.09	-0.04	-0.02	-0.10	0.04	0.05	-0.03	-0.13	-0.24	-0.16	-0.21	-01.20
15	-0.06	-0.09	0.02	0.03	0.06	-0.01	0.06	0.07	0.05	-0.05	0.04	-0.06	-0.07	-0.10	0.01	0.08	-0.05	-0.02	0.02	0.04	-0.01	-0.01	-0.05	-0.07	-00.17

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	-0.01	0.16	0.34	0.50	0.54	0.48	0.39	0.22	-0.02	-0.27	-0.24	-0.08	0.02	0.10	0.12	0.27	0.41	0.19	0.06	-0.12	-0.29	-0.37	-0.42	-0.38	01.60
02	-0.27	-0.04	0.10	0.25	0.29	0.43	0.41	0.24	0.11	-0.15	-0.32	-0.18	-0.05	-0.15	-0.04	0.16	0.10	0.46	0.39	0.20	0.10	-0.07	-0.29	-0.19	01.49
03	-0.10	-0.06	0.08	0.17	0.41	0.59	0.53	0.58	0.42	0.18	-0.14	-0.22	-0.16	-0.05	-0.11	-0.01	0.05	0.31	0.42	0.45	0.49	0.15	-0.06	-0.10	03.82
04	-0.13	-0.09	-0.02	0.09	0.32	0.52	0.78	0.77	0.61	0.53	0.11	-0.08	-0.16	-0.36	-0.54	-0.45	0.02	0.16	0.32	0.79	0.64	0.44	0.26	-0.09	04.44
05	-0.26	-0.16	-0.39	-0.16	0.04	0.20	0.65	0.59	0.55	0.50	0.50	0.19	-0.26	-0.41	-0.62	-0.68	-0.43	-0.09	0.25	0.43	0.79	0.75	0.62	0.32	02.92
06	-0.04	-0.12	-0.01	-0.28	-0.04	0.25	0.47	0.48	0.76	0.65	0.66	0.56	0.10	-0.23	-0.47	-0.66	-0.66	-0.37	-0.03	0.38	0.40	0.81	0.78	0.57	03.96
07	0.27	-0.06	-0.09	-0.12	-0.39	-0.12	0.26	0.36	0.86	0.94	0.57	0.64	0.45	-0.14	-0.20	-0.43	-0.70	-0.66	-0.37	-0.04	0.22	0.53	0.73	0.51	03.02
08	0.43	0.18	-0.10	-0.11	-0.44	-0.39	0.11	0.33	0.26	1.08	0.80	0.78	0.57	0.37	-0.03	-0.19	-0.46	-0.52	-0.37	-0.03	0.32	0.75	1.05	0.88	05.27
09	0.69	0.56	0.19	-0.06	-0.37	-0.07	0.04	0.11	0.38	0.69	0.75	0.98	0.84	0.54	0.05	-0.09	-0.35	-0.64	-0.70	-0.58	-0.18	0.20	0.40	0.63	04.01
10	0.50	0.48	0.12	-0.03	-0.43	-0.30	-0.17	-0.05	0.17	0.26	0.69	0.73	0.67	0.51	0.32	-0.08	-0.22	-0.21	-0.55	-0.63	-0.18	0.06	0.15	0.47	02.28
11	0.69	0.37	0.19	-0.13	-0.38	-0.31	-0.64	-0.54	-0.09	-0.17	-0.01	0.23	0.45	0.57	0.18	0.05	-0.04	-0.31	-0.45	-0.50	-0.31	-0.12	0.14	0.29	-00.84
12	0.43	0.58	0.63	0.37	0.17	0.05	-0.07	-0.16	-0.08	0.07	0.33	0.56	0.63	0.73	0.71	0.42	0.20	-0.12	-0.30	-0.37	-0.08	-0.18	0.08	0.14	04.74
13	0.44	0.60	0.48	0.25	0.00	-0.11	-0.25	-0.28	-0.28	-0.15	0.00	0.04	0.15	0.31	0.32	0.03	0.02	-0.08	-0.25	-0.36	-0.25	-0.28	-0.12	-0.08	00.15
14	0.04	0.21	0.30	0.31	0.30	0.12	0.02	-0.12	0.01	-0.32	-0.24	-0.18	-0.07	-0.08	-0.01	0.09	0.02	-0.09	-0.13	-0.15	-0.23	-0.35	-0.41	-0.30	-01.26
15	-0.12	0.04	0.03	0.35	0.28	0.25	0.20	-0.10	-0.10	-0.17	-0.07	-0.23	-0.13	0.01	0.06	0.13	0.00	0.16	0.16	-0.04	-0.13	-0.08	-0.17	-0.13	00.20

***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 11.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	-0.11	-0.15	-0.05	-0.04	0.05	0.07	0.01	0.07	-0.01	-0.03	-0.04	-0.03	-0.06	-0.18	-0.07	-0.05	0.03	-0.06	-0.10	0.03	-0.01	0.05	-0.23	-0.21	-0.12
02	-0.32	-0.07	0.05	-0.01	-0.03	0.01	0.16	0.07	0.12	0.02	-0.09	-0.08	0.01	-0.16	-0.09	0.07	-0.10	-0.01	0.12	0.09	0.08	0.07	-0.03	-0.16	-0.02
03	-0.15	-0.13	-0.11	-0.15	-0.09	0.06	0.05	0.12	0.24	0.04	-0.04	0.00	-0.08	-0.27	-0.10	-0.19	0.02	-0.16	0.03	0.04	0.02	0.03	0.02	-0.06	-0.08
04	-0.16	-0.13	-0.08	-0.14	0.02	-0.02	0.11	0.21	0.15	0.11	0.08	0.00	-0.15	-0.22	-0.28	-0.35	0.00	-0.05	-0.11	0.12	0.11	0.12	0.05	-0.01	-0.62
05	-0.03	-0.30	-0.42	-0.10	-0.07	-0.13	0.00	0.09	-0.07	0.12	0.13	0.07	-0.08	-0.34	-0.47	-0.45	-0.37	-0.14	0.04	-0.04	0.21	0.25	0.23	0.14	-0.73
06	0.01	-0.11	-0.19	-0.30	-0.12	-0.03	-0.03	0.04	0.19	0.16	0.15	0.16	0.08	-0.12	-0.36	-0.42	-0.52	-0.32	-0.27	0.10	-0.09	0.18	0.21	0.18	-0.42
07	0.14	0.00	-0.11	-0.25	-0.15	-0.16	0.01	0.07	0.10	0.15	0.03	0.11	0.16	0.06	-0.07	-0.43	-0.54	-0.44	-0.39	-0.22	0.04	-0.09	0.07	0.09	-0.82
08	0.13	0.13	0.00	-0.13	-0.35	-0.30	-0.05	-0.05	0.12	0.14	0.31	0.16	0.13	0.14	0.07	-0.09	-0.47	-0.42	-0.36	-0.21	0.10	0.08	0.17	0.21	-0.54
09	0.15	0.29	0.08	0.05	-0.14	-0.12	-0.12	-0.06	-0.01	0.02	0.19	0.22	0.17	0.25	0.02	0.07	-0.16	-0.50	-0.53	-0.37	-0.17	-0.03	-0.05	-0.03	-0.78
10	0.15	0.03	0.01	-0.02	-0.20	-0.28	-0.28	-0.14	-0.01	-0.08	0.08	0.12	0.21	0.05	0.05	0.06	-0.14	-0.25	-0.39	-0.36	-0.07	-0.10	-0.07	-0.06	-0.69
11	0.05	-0.05	-0.03	-0.04	-0.36	-0.18	-0.31	-0.15	-0.14	-0.16	-0.15	-0.14	0.09	0.10	0.11	0.13	0.05	-0.08	-0.32	-0.33	-0.27	-0.24	-0.04	-0.08	-0.54
12	0.03	0.24	0.18	0.16	0.10	0.02	0.04	-0.03	-0.03	0.02	0.02	0.05	0.09	0.21	0.18	-0.09	0.02	0.10	-0.12	-0.19	-0.01	-0.04	-0.03	0.00	0.92
13	-0.09	0.02	0.03	-0.01	-0.07	-0.06	-0.05	-0.08	-0.07	-0.05	-0.06	-0.03	-0.17	-0.01	0.05	-0.09	0.02	0.06	-0.03	-0.08	-0.21	-0.21	-0.12	-0.10	-0.41
14	-0.10	-0.01	0.00	0.02	0.18	0.08	0.10	0.03	-0.11	-0.08	-0.21	-0.15	-0.07	-0.07	-0.08	-0.03	-0.12	0.02	0.03	-0.04	-0.13	-0.27	-0.19	-0.20	-0.40
15	-0.07	-0.06	-0.01	0.03	0.03	0.00	0.02	0.06	0.03	-0.06	-0.03	-0.07	-0.05	-0.09	-0.01	0.07	-0.02	-0.04	0.05	0.07	0.02	-0.01	-0.03	-0.07	-0.24

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	-0.03	0.15	0.26	0.44	0.50	0.44	0.35	0.20	-0.03	-0.34	-0.28	-0.08	0.03	0.09	0.12	0.22	0.36	0.18	0.04	-0.10	-0.27	-0.36	-0.37	-0.30	0.22
02	-0.22	0.00	0.18	0.25	0.26	0.38	0.39	0.23	0.14	-0.15	-0.29	-0.14	-0.11	-0.14	0.00	0.18	0.08	0.39	0.35	0.20	0.10	-0.11	-0.26	-0.19	0.52
03	-0.08	-0.09	0.05	0.14	0.35	0.53	0.49	0.53	0.38	0.14	-0.13	-0.21	-0.13	-0.03	-0.09	0.01	0.08	0.20	0.36	0.41	0.46	0.12	-0.07	-0.08	0.34
04	-0.15	-0.09	-0.03	0.07	0.24	0.44	0.75	0.76	0.59	0.49	0.08	-0.10	-0.20	-0.41	-0.40	-0.42	0.01	0.15	0.26	0.77	0.60	0.43	0.21	-0.11	0.94
05	-0.32	-0.24	-0.36	-0.18	0.02	0.14	0.58	0.60	0.48	0.39	0.47	0.13	-0.33	-0.47	-0.60	-0.70	-0.43	-0.09	0.24	0.38	0.79	0.72	0.63	0.32	0.17
06	-0.06	-0.18	-0.08	-0.35	-0.04	0.23	0.39	0.42	0.74	0.61	0.61	0.54	0.06	-0.23	-0.48	-0.61	-0.63	-0.39	-0.02	0.37	0.37	0.77	0.70	0.55	0.29
07	0.28	-0.12	-0.13	-0.19	-0.40	-0.12	0.22	0.25	0.85	0.89	0.54	0.59	0.45	-0.15	-0.21	-0.45	-0.67	-0.64	-0.36	-0.06	0.19	0.48	0.66	0.45	0.35
08	0.39	0.17	-0.15	-0.11	-0.47	-0.42	0.11	0.28	0.27	1.04	0.78	0.73	0.58	0.35	-0.04	-0.23	-0.46	-0.53	-0.38	-0.08	0.32	0.72	1.01	0.84	0.72
09	0.64	0.55	0.15	-0.07	-0.40	-0.06	0.04	0.11	0.31	0.64	0.74	0.87	0.80	0.50	0.02	-0.11	-0.32	-0.60	-0.66	-0.57	-0.18	0.18	0.37	0.58	0.53
10	0.47	0.45	0.07	-0.07	-0.45	-0.33	-0.24	-0.07	0.17	0.22	0.61	0.68	0.65	0.46	0.30	-0.11	-0.19	-0.29	-0.48	-0.63	-0.20	0.06	0.12	0.39	0.59
11	0.65	0.32	0.13	-0.17	-0.39	-0.29	-0.61	-0.54	-0.10	-0.17	-0.03	0.23	0.41	0.54	0.16	0.04	-0.07	-0.39	-0.45	-0.49	-0.33	-0.13	0.14	0.27	-0.27
12	0.42	0.55	0.62	0.34	0.16	0.02	-0.08	-0.17	-0.04	0.06	0.25	0.49	0.59	0.70	0.70	0.39	0.16	-0.16	-0.35	-0.39	-0.10	-0.16	0.08	0.07	0.15
13	0.38	0.56	0.43	0.24	-0.02	-0.13	-0.25	-0.33	-0.27	-0.18	0.02	0.04	0.11	0.23	0.28	-0.02	0.03	-0.07	-0.23	-0.30	-0.28	-0.23	-0.17	-0.02	-0.18
14	0.03	0.19	0.25	0.30	0.27	0.09	0.02	-0.11	-0.02	-0.26	-0.23	-0.16	-0.08	-0.08	-0.04	0.07	-0.02	-0.12	-0.12	-0.15	-0.25	-0.33	-0.40	-0.25	-0.40
15	-0.12	0.04	0.03	0.31	0.25	0.18	0.17	-0.14	-0.10	-0.18	-0.09	-0.23	-0.09	0.02	0.03	0.09	0.00	0.10	0.13	-0.04	-0.15	-0.08	-0.15	-0.11	-0.13

***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 12.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	-0.10	-0.18	-0.11	-0.05	0.06	0.04	0.00	0.04	-0.02	-0.01	-0.05	-0.04	-0.08	-0.09	-0.13	-0.11	0.01	-0.09	-0.10	0.04	-0.02	0.02	-0.24	-0.15	-0.136
02	-0.24	-0.01	0.11	-0.02	-0.03	0.00	0.16	0.10	0.07	-0.02	-0.11	-0.06	-0.01	-0.07	-0.07	0.07	-0.11	0.02	0.09	0.12	0.08	0.04	-0.09	-0.12	-0.10
03	-0.12	-0.07	-0.09	-0.06	-0.19	0.02	0.03	0.13	0.23	0.08	0.00	-0.01	-0.17	-0.26	-0.09	-0.15	0.06	-0.05	0.02	0.06	0.02	0.03	0.02	-0.06	-0.062
04	-0.13	-0.14	-0.11	-0.11	0.00	-0.10	0.05	0.19	0.12	0.05	0.11	0.01	-0.14	-0.25	-0.27	-0.39	-0.03	-0.06	-0.17	0.04	0.07	0.10	0.03	-0.02	-0.115
05	-0.06	-0.29	-0.46	-0.15	-0.12	-0.21	-0.02	0.02	-0.08	0.07	0.06	0.05	-0.11	-0.38	-0.45	-0.49	-0.38	-0.16	0.03	-0.04	0.16	0.18	0.19	0.11	-0.253
06	-0.04	-0.12	-0.23	-0.30	-0.12	-0.05	-0.11	-0.03	0.18	0.12	0.10	0.09	0.08	-0.13	-0.38	-0.38	-0.50	-0.36	-0.28	0.09	-0.08	0.13	0.17	0.15	-0.200
07	0.12	0.00	-0.14	-0.34	-0.22	-0.20	-0.02	0.02	0.06	0.10	0.01	0.02	0.14	0.06	-0.08	-0.41	-0.53	-0.42	-0.40	-0.28	0.07	-0.08	0.02	0.07	-0.243
08	0.08	0.10	-0.02	-0.14	-0.36	-0.31	-0.05	-0.05	0.15	0.11	0.25	0.16	0.11	0.11	0.04	-0.09	-0.47	-0.40	-0.36	-0.22	0.08	0.03	0.13	0.18	-0.094
09	0.14	0.24	0.08	0.08	-0.12	-0.15	-0.16	-0.05	-0.06	0.00	0.21	0.18	0.07	0.24	0.01	0.05	-0.17	-0.52	-0.53	-0.37	-0.22	-0.06	-0.06	-0.06	-0.123
10	0.15	0.02	0.01	-0.02	-0.18	-0.30	-0.35	-0.17	-0.05	-0.11	0.06	0.04	0.16	-0.01	0.06	0.03	-0.16	-0.27	-0.40	-0.39	-0.15	-0.14	-0.02	-0.11	-0.230
11	0.04	-0.04	-0.03	-0.05	-0.29	-0.14	-0.34	-0.16	-0.19	-0.17	-0.16	-0.17	0.05	0.06	0.11	0.12	0.03	-0.11	-0.29	-0.32	-0.31	-0.23	-0.02	-0.08	-0.269
12	0.04	0.21	0.19	0.15	0.07	0.01	0.00	-0.04	0.02	0.03	0.00	0.02	0.06	0.18	0.15	-0.12	0.02	0.04	-0.15	-0.18	-0.09	-0.08	-0.05	0.00	0.048
13	-0.15	-0.01	-0.05	0.00	-0.02	-0.06	-0.06	-0.10	-0.07	-0.04	-0.03	0.01	-0.18	0.00	0.04	-0.14	0.01	0.03	-0.06	-0.08	-0.17	-0.13	-0.09	-0.03	-0.138
14	-0.07	0.01	0.03	0.03	0.12	0.13	0.10	0.03	-0.13	-0.07	-0.14	-0.07	-0.03	0.01	-0.11	-0.05	-0.12	-0.01	0.02	-0.05	-0.12	-0.26	-0.21	-0.19	-0.115
15	-0.10	-0.06	-0.01	0.02	0.01	0.00	0.04	0.01	-0.01	-0.06	-0.05	-0.08	-0.06	-0.04	-0.03	0.05	0.03	-0.07	0.04	0.07	0.00	-0.01	-0.03	-0.05	-0.039

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.00	0.14	0.19	0.39	0.44	0.30	0.31	0.16	-0.03	-0.40	-0.32	-0.06	0.06	0.09	0.09	0.18	0.32	0.15	0.05	-0.08	-0.28	-0.31	-0.34	-0.27	0.078
02	-0.19	0.04	0.26	0.23	0.22	0.34	0.38	0.25	0.10	-0.19	-0.26	-0.10	-0.17	-0.14	0.02	0.15	0.03	0.35	0.30	0.23	0.07	-0.16	-0.22	-0.19	0.135
03	-0.10	-0.13	0.03	0.08	0.29	0.48	0.45	0.50	0.34	0.10	-0.14	-0.22	-0.14	-0.36	-0.05	-0.03	0.11	0.17	0.31	0.37	0.41	0.11	-0.10	-0.10	0.238
04	-0.17	-0.09	0.00	0.05	0.14	0.40	0.70	0.73	0.56	0.48	0.05	-0.18	-0.22	-0.34	-0.40	-0.37	-0.01	0.12	0.22	0.72	0.56	0.40	0.17	-0.15	0.337
05	-0.32	-0.33	-0.32	-0.19	0.03	0.14	0.50	0.46	0.43	0.31	0.43	0.10	-0.36	-0.51	-0.56	-0.64	-0.39	-0.11	0.23	0.33	0.76	0.69	0.62	0.30	0.160
06	-0.07	-0.25	-0.16	-0.40	-0.03	0.23	0.30	0.41	0.66	0.59	0.57	0.50	0.04	-0.22	-0.47	-0.54	-0.59	-0.40	-0.05	0.35	0.34	0.71	0.63	0.52	0.267
07	0.25	-0.14	-0.19	-0.25	-0.40	-0.11	0.19	0.15	0.84	0.83	0.51	0.52	0.38	-0.15	-0.24	-0.47	-0.63	-0.61	-0.34	-0.09	0.18	0.45	0.59	0.37	0.164
08	0.34	0.15	-0.18	-0.14	-0.49	-0.40	0.09	0.25	0.22	0.95	0.73	0.70	0.54	0.32	-0.06	-0.29	-0.47	-0.52	-0.39	-0.11	0.30	0.67	0.94	0.79	0.394
09	0.58	0.51	0.11	-0.07	-0.40	-0.08	0.03	0.12	0.26	0.63	0.68	0.81	0.78	0.45	-0.01	-0.15	-0.29	-0.54	-0.61	-0.54	-0.16	0.19	0.32	0.53	0.315
10	0.43	0.40	0.03	-0.10	-0.41	-0.34	-0.33	-0.12	0.13	0.20	0.51	0.63	0.60	0.40	0.27	-0.14	-0.15	-0.34	-0.44	-0.57	-0.25	0.07	0.08	0.34	0.090
11	0.58	0.27	0.09	-0.12	-0.32	-0.25	-0.62	-0.54	-0.28	-0.16	-0.03	0.20	0.38	0.50	0.12	0.02	-0.12	-0.45	-0.44	-0.48	-0.33	-0.10	0.14	0.23	-0.171
12	0.37	0.51	0.61	0.31	0.13	-0.01	-0.11	-0.16	-0.06	0.08	0.23	0.43	0.56	0.66	0.69	0.35	0.12	-0.20	-0.38	-0.39	-0.18	-0.13	0.07	0.02	0.352
13	0.29	0.53	0.37	0.19	0.02	-0.17	-0.31	-0.34	-0.21	-0.15	0.04	0.08	0.03	0.17	0.24	-0.07	0.01	-0.06	-0.20	-0.23	-0.31	-0.21	-0.25	-0.08	-0.062
14	0.00	0.16	0.20	0.30	0.23	0.10	0.03	-0.12	-0.07	-0.20	-0.20	-0.12	-0.08	-0.06	-0.07	0.03	-0.04	-0.16	-0.09	-0.15	-0.25	-0.31	-0.38	-0.21	-0.146
15	-0.12	0.05	0.01	0.27	0.20	0.10	0.12	-0.19	-0.12	-0.17	-0.09	-0.21	-0.03	0.01	0.02	0.08	-0.02	0.03	0.08	-0.06	-0.15	-0.09	-0.10	-0.09	-0.047

***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 13.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	-0.08	-0.14	-0.18	-0.07	0.03	0.04	0.01	0.02	-0.05	-0.01	-0.08	-0.08	-0.06	-0.03	-0.13	-0.14	-0.04	-0.10	-0.05	0.03	-0.04	-0.02	-0.22	-0.09	-01.48
02	-0.18	0.02	0.14	0.02	0.03	0.04	0.15	0.13	0.02	-0.04	-0.10	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.03	-0.08	0.01	0.07	0.13	0.08	0.00	-0.11	-0.05	00.18
03	-0.08	0.00	-0.07	0.00	-0.27	-0.05	0.03	0.15	0.18	0.07	0.00	-0.01	-0.19	-0.28	-0.08	-0.17	0.09	0.04	-0.06	0.07	0.06	0.02	0.00	-0.05	-00.60
04	-0.09	-0.16	-0.13	-0.06	-0.03	-0.20	0.00	0.17	0.09	-0.02	0.10	-0.01	-0.14	-0.33	-0.26	-0.41	-0.05	-0.07	-0.19	0.01	0.04	0.07	0.05	-0.01	-01.63
05	-0.11	-0.31	-0.47	-0.17	-0.18	-0.24	-0.08	-0.02	-0.08	0.09	0.02	0.04	-0.11	-0.39	-0.44	-0.49	-0.39	-0.21	0.02	-0.04	0.10	0.11	0.15	0.09	-03.11
06	-0.04	-0.13	-0.31	-0.34	-0.13	-0.19	-0.19	-0.03	0.18	0.08	0.08	0.04	0.08	-0.12	-0.40	-0.45	-0.48	-0.41	-0.30	0.06	-0.05	0.05	0.11	0.10	-02.79
07	0.12	-0.01	-0.16	-0.37	-0.27	-0.25	-0.03	-0.01	0.02	0.05	0.01	0.00	0.09	0.06	-0.09	-0.41	-0.54	-0.40	-0.41	-0.34	0.10	-0.10	-0.02	0.04	-02.92
08	0.06	0.09	-0.03	-0.17	-0.34	-0.32	-0.08	-0.05	0.11	0.06	0.18	0.15	0.11	0.10	0.02	-0.09	-0.47	-0.40	-0.35	-0.22	0.05	-0.01	0.09	0.15	-01.36
09	0.12	0.18	0.08	0.07	-0.12	-0.15	-0.18	-0.04	-0.09	-0.05	0.17	0.15	-0.01	0.21	0.03	0.04	-0.17	-0.47	-0.53	-0.36	-0.23	-0.06	-0.07	-0.12	-01.60
10	0.10	0.02	0.01	-0.05	-0.21	-0.32	-0.37	-0.20	-0.07	-0.09	0.03	-0.03	0.11	-0.03	0.07	-0.02	-0.15	-0.34	-0.38	-0.40	-0.21	-0.16	0.05	-0.14	-02.78
11	-0.01	-0.04	-0.04	-0.02	-0.20	-0.10	-0.36	-0.16	-0.19	-0.17	-0.16	-0.23	0.02	0.03	0.11	0.07	0.01	-0.16	-0.26	-0.30	-0.32	-0.22	-0.04	-0.08	-02.82
12	0.01	0.18	0.18	0.12	0.04	0.01	0.01	-0.02	-0.03	0.03	0.00	-0.02	0.03	0.17	0.11	-0.13	0.04	0.01	-0.17	-0.17	-0.17	-0.07	-0.02	0.02	00.16
13	-0.19	-0.03	-0.13	0.00	0.02	-0.08	-0.07	-0.11	-0.06	-0.04	-0.03	0.05	-0.18	-0.05	0.00	-0.16	0.03	0.02	-0.07	-0.05	-0.14	-0.07	-0.06	-0.01	-01.41
14	-0.05	0.02	0.09	0.04	0.12	0.13	0.11	-0.02	-0.13	-0.03	-0.07	0.00	0.01	0.08	-0.10	-0.07	-0.09	-0.02	0.02	-0.03	-0.12	-0.24	-0.22	-0.19	-00.76
15	-0.10	-0.02	-0.04	0.00	0.00	-0.06	0.04	-0.01	-0.02	-0.05	-0.04	-0.08	-0.03	-0.01	0.00	0.07	0.04	-0.10	-0.01	0.07	-0.01	-0.05	0.00	-0.03	-00.44

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.02	0.11	0.15	0.33	0.38	0.35	0.33	0.10	-0.07	-0.43	-0.34	-0.06	0.08	0.09	0.07	0.14	0.28	0.12	0.06	-0.09	-0.28	-0.24	-0.29	-0.25	00.56
02	-0.15	0.03	0.36	0.20	0.22	0.33	0.36	0.25	0.02	-0.20	-0.21	-0.05	-0.14	-0.12	0.01	0.08	0.01	0.34	0.26	0.25	0.07	-0.16	-0.16	-0.16	01.44
03	-0.12	-0.13	0.01	0.07	0.24	0.44	0.42	0.46	0.30	0.05	-0.11	-0.17	-0.15	-0.41	-0.02	-0.02	0.11	0.19	0.29	0.34	0.39	0.05	-0.15	-0.11	01.97
04	-0.19	-0.07	0.00	0.04	0.12	0.37	0.63	0.70	0.53	0.41	0.04	-0.26	-0.21	-0.38	-0.34	-0.33	-0.01	0.11	0.20	0.65	0.50	0.35	0.13	-0.21	02.78
05	-0.28	-0.37	-0.31	-0.18	0.01	0.12	0.44	0.43	0.39	0.30	0.39	0.04	-0.35	-0.54	-0.52	-0.59	-0.34	-0.09	0.23	0.31	0.70	0.66	0.58	0.25	01.28
06	-0.13	-0.27	-0.25	-0.43	-0.05	-0.02	0.28	0.49	0.59	0.54	0.51	0.44	0.00	-0.22	-0.46	-0.59	-0.51	-0.37	-0.04	0.33	0.32	0.65	0.57	0.44	01.82
07	0.20	-0.18	-0.21	-0.34	-0.39	-0.14	0.14	0.07	0.76	0.74	0.48	0.45	0.32	-0.17	-0.27	-0.47	-0.61	-0.56	-0.32	-0.09	0.15	0.41	0.55	0.33	00.85
08	0.30	0.12	-0.23	-0.17	-0.50	-0.41	0.09	0.22	0.19	0.84	0.72	0.66	0.50	0.29	-0.07	-0.34	-0.47	-0.50	-0.38	-0.13	0.29	0.62	0.86	0.74	03.24
09	0.55	0.46	0.11	-0.08	-0.37	-0.09	0.04	0.15	0.21	0.60	0.64	0.75	0.67	0.38	-0.03	-0.18	-0.25	-0.48	-0.58	-0.50	-0.14	0.18	0.27	0.48	02.79
10	0.40	0.37	0.00	-0.16	-0.32	-0.31	-0.41	-0.16	0.13	0.18	0.44	0.59	0.54	0.36	0.22	-0.17	-0.12	-0.42	-0.40	-0.51	-0.29	0.08	0.08	0.28	00.40
11	0.53	0.21	0.06	-0.12	-0.32	-0.25	-0.58	-0.54	-0.28	-0.16	-0.04	0.19	0.32	0.45	0.09	0.00	-0.15	-0.49	-0.40	-0.49	-0.32	-0.10	0.15	0.18	-02.06
12	0.32	0.48	0.56	0.29	0.10	-0.05	-0.15	-0.14	-0.04	0.08	0.22	0.34	0.51	0.64	0.65	0.33	0.09	-0.24	-0.38	-0.34	-0.23	-0.10	0.07	0.02	03.03
13	0.23	0.45	0.33	0.18	0.01	-0.25	-0.39	-0.32	-0.16	-0.12	0.04	0.06	-0.03	0.13	0.19	-0.09	0.00	-0.08	-0.15	-0.19	-0.27	-0.18	-0.25	-0.15	-01.01
14	0.00	0.12	0.12	0.30	0.18	0.08	0.05	-0.11	-0.08	-0.15	-0.13	-0.07	-0.08	-0.05	-0.10	0.00	0.00	-0.17	-0.09	-0.15	-0.26	-0.31	-0.37	-0.18	-01.45
15	-0.11	0.07	-0.02	0.24	0.17	0.07	0.08	-0.18	-0.14	-0.15	-0.08	-0.20	-0.01	0.04	0.03	0.05	-0.01	-0.01	0.03	-0.06	-0.14	-0.07	-0.06	-0.09	-00.55

***** HARMONIC ANALYSIS OF TIDAL STREAM FOR 15 DAYS *****

DATA NO. 241577
 POSITION Sugashima
 STATION 1
 LAT 34-30-47 N
 LONG 136-54-11 E
 TIME ZONE -9.00 h
 LAYER 14.0 m
 EPOCH 2012 5 30 0

N-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	-0.06	-0.07	-0.19	-0.09	0.01	0.02	-0.01	0.05	-0.06	-0.04	-0.09	-0.09	-0.04	-0.01	-0.05	-0.12	-0.10	-0.07	-0.03	0.02	-0.10	-0.04	-0.21	-0.07	-0.14
02	-0.10	0.03	0.13	-0.02	0.08	0.11	0.15	0.13	0.01	-0.04	-0.08	0.00	0.00	-0.03	0.05	-0.04	-0.04	-0.02	0.05	0.13	0.07	-0.02	-0.08	-0.01	00.46
03	-0.02	0.01	-0.06	0.03	-0.32	-0.08	0.05	0.14	0.14	0.05	-0.02	-0.04	-0.18	-0.39	-0.07	-0.16	0.09	0.08	-0.13	0.01	0.06	0.05	-0.02	-0.06	-00.84
04	-0.05	-0.13	-0.12	0.00	-0.01	-0.29	-0.01	0.14	0.06	-0.07	0.09	-0.03	-0.16	-0.32	-0.25	-0.41	-0.11	-0.07	-0.17	-0.02	-0.02	0.04	0.06	-0.03	-01.88
05	-0.13	-0.33	-0.46	-0.21	-0.22	-0.18	-0.10	-0.05	-0.09	0.07	-0.04	0.02	-0.09	-0.39	-0.44	-0.48	-0.39	-0.23	0.02	-0.04	0.04	0.06	0.14	0.09	-03.43
06	-0.05	-0.13	-0.42	-0.37	-0.18	-0.25	-0.16	-0.07	0.17	0.03	0.04	0.05	0.06	-0.10	-0.41	-0.46	-0.46	-0.42	-0.32	0.02	-0.08	0.01	0.04	0.08	-03.38
07	0.10	-0.01	-0.14	-0.40	-0.32	-0.33	-0.04	-0.07	-0.02	0.03	0.01	-0.03	0.04	0.05	-0.09	-0.37	-0.55	-0.41	-0.40	-0.37	0.10	-0.16	-0.09	-0.01	-03.48
08	0.02	0.08	-0.03	-0.19	-0.32	-0.35	-0.09	-0.07	0.06	0.04	0.13	0.13	0.09	0.08	0.02	-0.11	-0.44	-0.38	-0.36	-0.23	0.04	-0.05	0.04	0.10	-01.79
09	0.08	0.12	0.07	0.05	-0.12	-0.12	-0.16	-0.03	-0.11	-0.05	0.12	0.10	-0.11	0.15	0.04	-0.01	-0.16	-0.42	-0.52	-0.34	-0.24	-0.07	-0.07	-0.15	-01.95
10	0.06	0.03	0.04	-0.07	-0.17	-0.30	-0.39	-0.24	-0.08	0.00	-0.04	-0.08	0.07	-0.05	0.08	-0.06	-0.11	-0.41	-0.38	-0.38	-0.26	-0.17	0.09	-0.18	-03.00
11	-0.04	-0.08	-0.01	-0.01	-0.14	-0.09	-0.39	-0.16	-0.16	-0.18	-0.18	-0.25	-0.02	-0.03	0.10	0.04	-0.04	-0.20	-0.24	-0.27	-0.33	-0.21	-0.03	-0.11	-03.03
12	-0.01	0.12	0.17	0.12	0.03	-0.01	0.01	0.00	-0.05	0.05	0.01	-0.07	0.04	0.12	0.06	-0.13	0.05	-0.04	-0.16	-0.14	-0.18	-0.05	-0.01	0.05	-00.02
13	-0.20	-0.03	-0.20	0.03	0.04	-0.10	-0.09	-0.12	-0.04	-0.04	-0.03	0.06	-0.12	-0.13	-0.03	-0.16	0.03	0.01	-0.07	-0.02	-0.09	-0.01	-0.05	-0.03	-01.39
14	-0.03	0.01	0.12	0.05	0.11	0.15	0.10	-0.06	-0.11	-0.02	-0.03	0.00	0.03	0.12	-0.06	-0.07	-0.04	-0.02	0.02	-0.04	-0.13	-0.22	-0.24	-0.19	-00.55
15	-0.10	-0.01	-0.07	-0.03	-0.02	-0.12	0.07	-0.01	-0.03	-0.03	-0.02	-0.07	-0.01	-0.01	0.01	0.07	0.03	-0.09	0.00	0.06	-0.01	-0.05	0.01	-0.02	-00.45

E-Comp

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	SUM
01	0.01	0.09	0.10	0.29	0.31	0.30	0.28	0.06	-0.11	-0.40	-0.32	-0.05	0.08	0.06	0.04	0.11	0.26	0.10	0.06	-0.11	-0.26	-0.16	-0.24	-0.25	00.25
02	-0.11	0.02	0.37	0.14	0.24	0.35	0.33	0.25	-0.03	-0.18	-0.13	-0.07	-0.08	-0.10	0.03	0.06	0.01	0.31	0.22	0.23	0.03	-0.14	-0.10	-0.08	01.57
03	-0.07	-0.09	0.01	0.09	0.20	0.36	0.39	0.40	0.26	0.00	-0.09	-0.12	-0.14	-0.32	0.01	0.00	0.11	0.18	0.28	0.31	0.33	0.02	-0.24	-0.12	01.76
04	-0.20	-0.04	0.00	0.02	0.15	0.30	0.57	0.65	0.49	0.35	-0.01	-0.32	-0.20	-0.33	-0.30	-0.29	-0.02	0.07	0.16	0.57	0.46	0.30	0.06	-0.27	02.17
05	-0.25	-0.39	-0.27	-0.14	0.00	0.08	0.37	0.40	0.33	0.37	0.33	-0.02	-0.29	-0.53	-0.48	-0.55	-0.28	-0.07	0.20	0.29	0.63	0.62	0.52	0.20	01.07
06	-0.18	-0.27	-0.33	-0.45	-0.05	-0.08	0.30	0.41	0.56	0.48	0.47	0.40	-0.04	-0.22	-0.47	-0.55	-0.47	-0.35	-0.03	0.33	0.33	0.61	0.54	0.39	01.33
07	0.16	-0.23	-0.23	-0.42	-0.37	-0.16	0.16	0.01	0.68	0.68	0.47	0.44	0.27	-0.16	-0.30	-0.48	-0.56	-0.52	-0.30	-0.07	0.14	0.36	0.51	0.29	00.37
08	0.25	0.09	-0.26	-0.21	-0.50	-0.40	0.08	0.20	0.21	0.73	0.66	0.63	0.48	0.27	-0.07	-0.39	-0.47	-0.47	-0.35	-0.13	0.27	0.57	0.78	0.71	02.68
09	0.51	0.40	0.07	-0.10	-0.32	-0.11	0.02	0.15	0.18	0.57	0.60	0.73	0.60	0.33	-0.05	-0.23	-0.20	-0.47	-0.54	-0.46	-0.10	0.15	0.23	0.42	02.38
10	0.35	0.32	-0.04	-0.23	-0.27	-0.26	-0.47	-0.22	0.14	0.18	0.41	0.57	0.48	0.28	0.14	-0.16	-0.12	-0.50	-0.37	-0.45	-0.30	0.07	0.13	0.23	-00.09
11	0.45	0.17	0.06	-0.11	-0.29	-0.27	-0.55	-0.51	-0.09	-0.16	-0.06	0.19	0.27	0.39	0.06	-0.03	-0.22	-0.52	-0.34	-0.49	-0.31	-0.10	0.18	0.16	-02.12
12	0.29	0.46	0.52	0.24	0.04	-0.07	-0.21	-0.11	0.00	0.08	0.20	0.26	0.45	0.61	0.61	0.30	0.05	-0.26	-0.32	-0.29	-0.25	-0.08	0.08	0.05	02.65
13	0.18	0.40	0.30	0.15	0.01	-0.32	-0.44	-0.28	-0.09	-0.08	0.04	0.06	-0.07	0.08	0.12	-0.06	0.02	-0.08	-0.11	-0.16	-0.19	-0.14	-0.19	-0.11	-00.96
14	-0.01	0.07	0.13	0.28	0.12	0.07	0.01	-0.09	-0.08	-0.12	-0.06	-0.04	-0.08	-0.04	-0.10	-0.04	0.05	-0.17	-0.12	-0.14	-0.24	-0.28	-0.33	-0.16	-01.37
15	-0.10	0.07	-0.02	0.20	0.13	0.06	0.06	-0.20	-0.15	-0.13	-0.07	-0.17	-0.01	0.03	0.02	0.04	0.00	-0.06	0.03	-0.10	-0.12	-0.05	-0.04	-0.06	-00.64

表2-1

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下2.0m

	北方分速		東方分速		主方向(66.4°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.031	244.5	0.053	240.6	0.061	241.4
O ₁	0.034	153.8	0.031	183.9	0.041	174.2
M ₁						
P ₁	0.004	267.4	0.021	256.8	0.021	257.6
K ₁	0.012	267.4	0.064	256.8	0.064	257.6
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.032	274.8	0.064	277.8	0.071	277.3
ν ₂						
M ₂	0.150	305.3	0.339	269.4	0.361	274.9
L ₂						
S ₂	0.067	322.9	0.114	303.9	0.131	307.8
K ₂	0.018	322.9	0.031	303.9	0.035	307.8
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.054	345.2	0.053	43.7	0.062	26.5
SN ₄						
MS ₄	0.023	55.8	0.026	73.2	0.033	68.3
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	0.087		0.217		0.233	
	流速	0.234				
	流向	68.2				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.597
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.492
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.230
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.105
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.213
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.479

表2-2

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下3.0m

	北方分速		東方分速		主方向(67.6°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.037	228.8	0.053	239.4	0.063	237.0
O ₁	0.020	152.8	0.028	208.1	0.031	196.6
M ₁						
P ₁	0.010	270.0	0.032	259.8	0.033	261.0
K ₁	0.030	270.0	0.095	259.8	0.099	261.0
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.044	270.2	0.094	270.3	0.104	270.3
ν ₂						
M ₂	0.169	301.8	0.412	267.6	0.436	272.4
L ₂						
S ₂	0.093	320.7	0.160	304.7	0.182	307.8
K ₂	0.025	320.7	0.043	304.7	0.049	307.8
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.052	340.9	0.049	58.0	0.054	36.9
SN ₄						
MS ₄	0.021	53.4	0.031	88.2	0.035	80.9
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	0.088		0.241		0.256	
	流速	0.256				
	流向	69.9				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.748
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.618
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.254
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.130
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.210
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.393

表2-3

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下4.0m

	北方分速		東方分速		主方向(68.5°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.041	218.8	0.053	234.5	0.064	230.8
O ₁	0.011	143.8	0.028	229.0	0.027	220.4
M ₁						
P ₁	0.013	268.1	0.035	263.2	0.038	263.8
K ₁	0.038	268.1	0.106	263.2	0.113	263.8
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.048	269.7	0.103	268.7	0.113	268.9
ν ₂						
M ₂	0.161	300.6	0.434	267.4	0.454	271.5
L ₂						
S ₂	0.105	318.4	0.171	307.8	0.197	309.9
K ₂	0.029	318.4	0.046	307.8	0.054	309.9
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.049	342.9	0.045	64.5	0.048	42.5
SN ₄						
MS ₄	0.019	32.0	0.029	97.5	0.030	85.4
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	0.069		0.225		0.235	
	流速	0.235				
	流向	73.1				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.791
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.651
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.257
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.140
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.215
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.362

表2-4

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下5.0m

	北方分速		東方分速		主方向(67.4°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.039	212.8	0.053	233.2	0.063	228.4
O ₁	0.004	120.3	0.028	237.7	0.025	234.3
M ₁						
P ₁	0.015	267.8	0.036	265.9	0.039	266.2
K ₁	0.045	267.8	0.107	265.9	0.116	266.2
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.053	269.8	0.101	268.3	0.113	268.6
ν ₂						
M ₂	0.150	299.2	0.422	268.1	0.440	272.0
L ₂						
S ₂	0.112	314.0	0.162	313.9	0.192	314.0
K ₂	0.030	314.0	0.044	313.9	0.052	314.0
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.041	348.2	0.037	70.1	0.040	46.7
SN ₄						
MS ₄	0.018	21.5	0.020	102.5	0.021	83.0
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	0.050		0.201		0.205	
	流速	0.207				
	流向	76.0				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.773
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.632
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.248
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.141
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.223
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.379

表2-5

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下6.0m

	北方分速		東方分速		主方向(66.8°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.036	214.3	0.055	229.6	0.064	226.3
O ₁	0.007	199.1	0.022	236.7	0.022	232.5
M ₁						
P ₁	0.016	269.7	0.038	267.0	0.041	267.4
K ₁	0.048	269.7	0.113	267.0	0.122	267.4
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.053	272.1	0.108	268.8	0.120	269.4
ν ₂						
M ₂	0.152	298.5	0.438	268.1	0.456	271.9
L ₂						
S ₂	0.118	311.3	0.171	313.6	0.204	313.1
K ₂	0.032	311.3	0.046	313.6	0.055	313.1
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.033	358.4	0.032	90.7	0.031	65.9
SN ₄						
MS ₄	0.016	4.6	0.018	126.2	0.014	103.6
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	0.033		0.178		0.177	
	流速	0.182				
	流向	79.5				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.804
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.660
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.252
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.144
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.218
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.376

表2-6

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下7.0m

	北方分速		東方分速		主方向(66.6°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.033	214.5	0.060	225.8	0.068	223.6
O ₁	0.011	208.4	0.016	232.2	0.019	226.7
M ₁						
P ₁	0.016	270.7	0.038	269.2	0.041	269.4
K ₁	0.049	270.7	0.114	269.2	0.124	269.4
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.046	270.7	0.109	268.3	0.118	268.6
ν ₂						
M ₂	0.156	299.4	0.436	268.2	0.454	272.3
L ₂						
S ₂	0.113	309.9	0.175	315.9	0.205	314.6
K ₂	0.031	309.9	0.048	315.9	0.056	314.6
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.030	4.2	0.029	107.5	0.027	81.4
SN ₄						
MS ₄	0.016	359.6	0.013	141.7	0.008	112.7
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	0.017		0.158		0.152	
	流速	0.159				
	流向	83.8				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.802
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.659
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.249
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.143
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.217
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.390

表2-7

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下8.0m

	北方分速		東方分速		主方向(66.7°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.033	212.2	0.056	219.8	0.065	218.3
O ₁	0.014	212.2	0.017	241.6	0.021	234.2
M ₁						
P ₁	0.016	273.4	0.037	269.8	0.040	270.4
K ₁	0.049	273.4	0.110	269.8	0.120	270.4
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.040	266.1	0.110	266.7	0.117	266.7
ν ₂						
M ₂	0.156	299.0	0.422	267.8	0.441	272.0
L ₂						
S ₂	0.107	311.5	0.182	319.1	0.209	317.5
K ₂	0.029	311.5	0.049	319.1	0.057	317.5
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.028	12.6	0.025	128.4	0.021	100.2
SN ₄						
MS ₄	0.015	358.3	0.013	146.6	0.008	123.0
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	0.001		0.136		0.125	
	流速	0.136				
	流向	89.7				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.791
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.650
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.232
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.141
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.217
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.379

表2-8

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下9.0m

	北方分速		東方分速		主方向(66.9°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.028	206.2	0.054	212.9	0.060	211.7
O ₁	0.019	220.8	0.019	261.6	0.024	249.9
M ₁						
P ₁	0.016	274.6	0.034	269.7	0.038	270.5
K ₁	0.048	274.6	0.103	269.7	0.113	270.5
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.041	265.6	0.109	264.8	0.117	264.9
ν ₂						
M ₂	0.150	297.7	0.406	266.9	0.425	271.0
L ₂						
S ₂	0.101	313.9	0.192	319.7	0.216	318.6
K ₂	0.028	313.9	0.052	319.7	0.059	318.6
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.027	15.1	0.024	155.1	0.015	128.0
SN ₄						
MS ₄	0.017	5.8	0.012	149.0	0.007	115.3
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	-0.015		0.120		0.105	
	流速	0.121				
	流向	96.9				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.778
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.641
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.209
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.137
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.214
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.345

表2-9

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下10.0m

	北方分速		東方分速		主方向(67.1°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.028	209.3	0.049	206.3	0.056	206.9
O ₁	0.020	221.4	0.021	278.4	0.024	262.9
M ₁						
P ₁	0.015	276.5	0.031	269.0	0.034	270.3
K ₁	0.045	276.5	0.092	269.0	0.103	270.3
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.042	262.3	0.111	263.8	0.118	263.6
ν ₂						
M ₂	0.141	297.0	0.386	266.5	0.404	270.5
L ₂						
S ₂	0.098	315.7	0.196	321.8	0.218	320.7
K ₂	0.027	315.7	0.053	321.8	0.059	320.7
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.031	16.4	0.021	189.2	0.008	178.1
SN ₄						
MS ₄	0.017	21.8	0.011	141.1	0.009	101.3
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	-0.029		0.099		0.080	
	流速	0.103				
	流向	106.2				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.749
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.622
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.186
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.127
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.204
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.328

表2-10

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下11.0m

	北方分速		東方分速		主方向(67.8°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.026	207.8	0.046	205.3	0.053	205.8
O ₁	0.018	219.4	0.019	283.1	0.021	266.3
M ₁						
P ₁	0.013	277.9	0.028	269.3	0.031	270.7
K ₁	0.040	277.9	0.085	269.3	0.094	270.7
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.045	263.3	0.112	262.8	0.121	262.9
ν ₂						
M ₂	0.132	297.3	0.366	265.7	0.382	269.7
L ₂						
S ₂	0.095	318.8	0.198	321.5	0.219	321.0
K ₂	0.026	318.8	0.054	321.5	0.059	321.0
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.033	13.5	0.022	210.2	0.009	235.0
SN ₄						
MS ₄	0.017	38.3	0.011	155.7	0.009	117.5
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	-0.043		0.079		0.057	
	流速	0.090				
	流向	118.7				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.716
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.601
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.163
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.115
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.191
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.300

表2-11

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下12.0m

	北方分速		東方分速		主方向(67.7°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.020	209.0	0.035	210.1	0.040	209.9
O ₁	0.020	205.2	0.021	271.0	0.023	253.5
M ₁						
P ₁	0.012	275.7	0.025	269.3	0.028	270.4
K ₁	0.037	275.7	0.076	269.3	0.084	270.4
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.046	266.7	0.114	263.5	0.122	263.9
ν ₂						
M ₂	0.121	296.8	0.343	264.6	0.357	268.5
L ₂						
S ₂	0.094	323.7	0.194	321.0	0.216	321.4
K ₂	0.026	323.7	0.053	321.0	0.059	321.4
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.036	9.6	0.022	227.9	0.013	269.5
SN ₄						
MS ₄	0.017	61.9	0.011	169.6	0.010	134.0
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	-0.055		0.058		0.032	
	流速	0.080				
	流向	133.9				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.680
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.573
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.141
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.107
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.187
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.259

表2-12

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下13.0m

	北方分速		東方分速		主方向(67.0°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.013	217.9	0.025	204.1	0.028	206.5
O ₁	0.023	204.5	0.020	270.8	0.024	250.4
M ₁						
P ₁	0.011	273.8	0.022	269.8	0.025	270.5
K ₁	0.033	273.8	0.067	269.8	0.074	270.5
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.049	275.3	0.114	263.4	0.123	265.2
ν ₂						
M ₂	0.109	295.5	0.319	262.8	0.330	266.8
L ₂						
S ₂	0.096	328.0	0.188	318.9	0.210	320.5
K ₂	0.026	328.0	0.051	318.9	0.057	320.5
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.038	4.6	0.026	230.7	0.018	268.3
SN ₄						
MS ₄	0.021	76.1	0.010	154.2	0.014	118.3
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	-0.065		0.041		0.012	
	流速	0.077				
	流向	147.9				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.638
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.540
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.120
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.098
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.181
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.200

表2-13

調和分解結果

資料番号: 241577

位置: 34-30-47N 136-54-11E

計算期間: 2012年5月30日~6月13日(15昼夜)

観測層: 海面下14.0m

	北方分速		東方分速		主方向(67.1°)	
	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)	V(kn)	K(°)
Mm						
MSf						
Q ₁	0.006	244.4	0.019	195.6	0.020	200.8
O ₁	0.026	206.9	0.020	278.2	0.024	254.7
M ₁						
P ₁	0.010	272.1	0.020	271.3	0.022	271.4
K ₁	0.030	272.1	0.059	271.3	0.066	271.4
J ₁						
OO ₁						
μ ₂						
N ₂	0.051	279.6	0.111	260.4	0.121	263.5
ν ₂						
M ₂	0.094	294.8	0.289	260.5	0.297	264.5
L ₂						
S ₂	0.092	330.7	0.188	316.7	0.208	319.1
K ₂	0.025	330.7	0.051	316.7	0.056	319.1
2SM ₂						
MO ₃						
M ₃						
Mk ₃						
MN ₄						
M ₄	0.041	4.8	0.033	231.4	0.023	262.5
SN ₄						
MS ₄	0.027	77.3	0.008	132.7	0.016	99.6
2MN ₆						
M ₆						
MSN ₆						
2MS ₆						
2SM ₆						
恒流	-0.073		0.030		-0.001	
	流速	0.079				
	流向	157.9				

主要4分潮の和(VM ₂ +VS ₂ +VK ₁ +VO ₁)	0.595
大潮(VM ₂ +VS ₂)	0.505
小潮(VM ₂ -VS ₂)	0.089
回帰潮(VK ₁ +VO ₁)	0.090
潮型(VK ₁ +VO ₁)/(VM ₂ +VS ₂)	0.178
平均高潮間隔(κ M ₂ /29)	9.121