

付録A 気象庁 報道発表資料（平成13年9月14日）

報道発表資料
平成13年9月14日
気象庁 気候・海洋気象部

東海地方から九州地方にかけての太平洋側沿岸の異常潮位について

9月12日頃以降、東海地方から九州地方にかけての太平洋側沿岸（内湾を含む）で平常に比べ潮位が高い状態が続いています。今回の潮位の高まりは台風等による高潮や地震による津波等と異なり、その原因の特定が困難な、いわゆる「異常潮位」と呼ばれる現象とされます。

なお、9月12日12時から14日12時までに各地で観測された潮位偏差（実測潮位と平常潮位の差）の最大値は以下のとおりです。

清水（静岡県）+33cm、名古屋+28cm、油津（宮崎県）+28cm、
神戸+25cm、鹿児島+23cm、浦神（和歌山県）+22cm、
鳥羽（三重県）+20cm。

今後、しばらく上記の異常潮位が続くものと思われま

す。
9月15日から21日にかけては、大潮期（17日が朔）にあたり、満潮時の平常潮位が一年のうちで最も高くなります。このため、東海地方から九州地方にかけての太平洋側沿岸（内湾を含む）では、満潮時刻を中心に海岸や河口付近の低地で浸水のおそれがありますので注意が必要です。

今後、最寄りの気象官署から発表される高潮注意報や情報に十分注意してください。

解説 ー異常潮位ー

1. 用語の解説

異常潮位：台風等による高潮または地震による津波以外の原因で、潮位が平常の値と異なる現象が広範囲にわたり比較的長期間継続する現象。原因はさまざまな要因が重なり合っていることが多く、直接的原因を特定するのは困難な場合が多い。そのため、現象を予測することも難しい。

潮位偏差：潮位の実測値と平常潮位（天文潮）との差。

大潮期：新月または満月の頃を中心とした、満干潮位差の大きくなる時期。

2. 過去の異常潮位の発生事例

発生月日	継続期間	潮位偏差	発生した範囲	主な被害
1985年11月	約2週間	+20～+45cm	南西諸島を除く全国の沿岸	浸水・荷役障害
1989年7月	約2週間	+30～+40cm	日本海を除く西日本沿岸	浸水
1989年9月	約3週間	+30～+40cm	日本海を除く西日本沿岸	浸水
1999年10月	上旬～11月中旬	+30～+45cm	東海～紀伊半島南岸	床上浸水・冠水
2001年7月	上旬～	+10～+30cm	沖縄本島周辺	床下浸水・冠水

3. 各地の満潮時刻と平常潮位（天文潮）

潮位はTPからの高さ（TP：東京湾平均海面のことで、標高0m面と同じ）

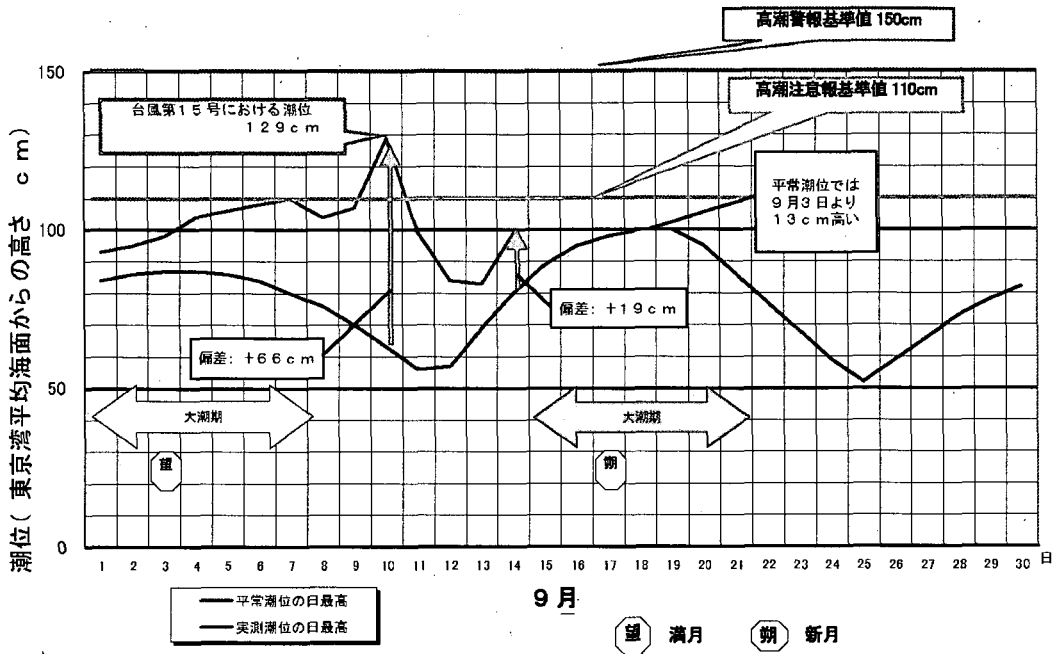
		満潮時刻	潮位	満潮時刻	潮位
清水(静岡県)	17日	04時52分	(93cm)	17時50分	(98cm)
	18日	05時40分	(100cm)	18時20分	(98cm)
	19日	06時26分	(100cm)	18時49分	(95cm)
名古屋	17日	05時31分	(116cm)	18時17分	(125cm)
	18日	06時17分	(124cm)	18時50分	(126cm)
	19日	07時01分	(124cm)	19時21分	(120cm)

鳥羽	17日	05時27分 (96cm)	18時18分 (103cm)
	18日	06時14分 (104cm)	18時50分 (103cm)
	19日	06時58分 (103cm)	19時20分 (99cm)
浦神	17日	05時12分 (79cm)	18時06分 (80cm)
	18日	06時00分 (85cm)	18時38分 (81cm)
	19日	06時46分 (85cm)	19時08分 (78cm)
神戸	17日	06時17分 (92cm)	19時07分 (96cm)
	18日	07時02分 (101cm)	19時39分 (96cm)
	19日	07時47分 (101cm)	20時11分 (92cm)
油津	17日	05時35分 (100cm)	18時26分 (99cm)
	18日	06時22分 (106cm)	18時59分 (100cm)
	19日	07時08分 (105cm)	19時30分 (98cm)
鹿児島	17日	06時42分 (149cm)	19時19分 (153cm)
	18日	07時25分 (159cm)	19時52分 (155cm)
	19日	08時07分 (158cm)	20時25分 (151cm)

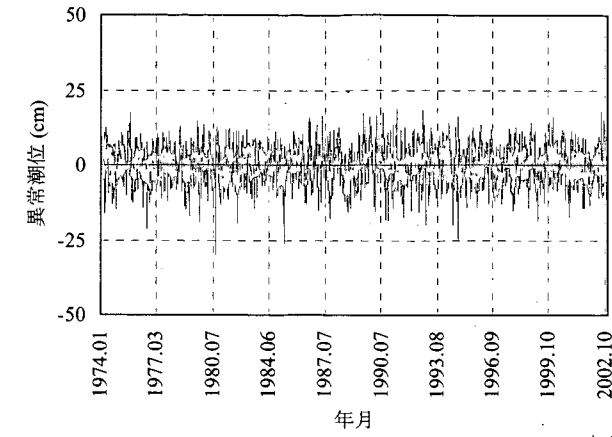
4. 清水（静岡県）の潮位変化図（別図）

9月に入って平常潮位より20cm程度高い状態となり、10～11日の台風第15号の通過後も高い状態が続いています。17～19日の大潮期には平常潮位が月初めの大潮期よりも更に高くなり、現在の状態が続けば高潮注意報基準を超える潮位となることが見込まれます。

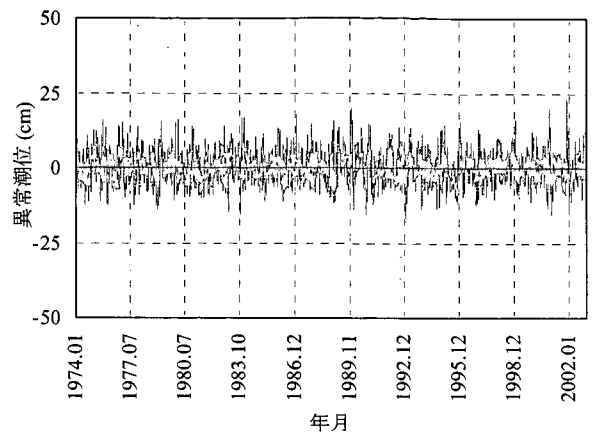
清水(静岡県)における平成13年9月の平常潮位及び実測潮位の日最高 (別図)



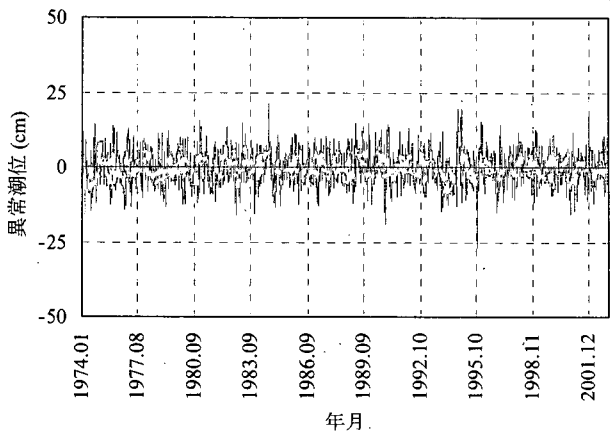
付録B 異常潮位の経日変化



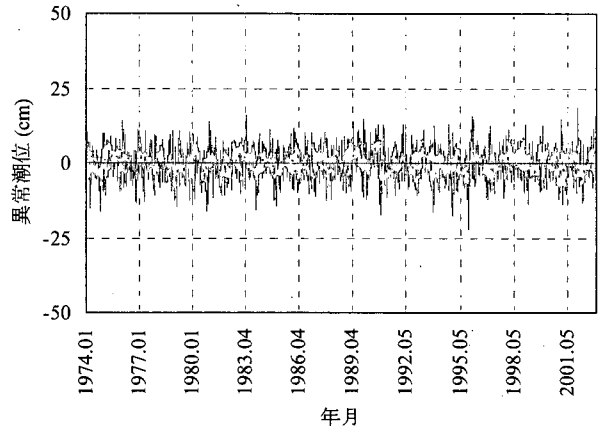
1) 稚内



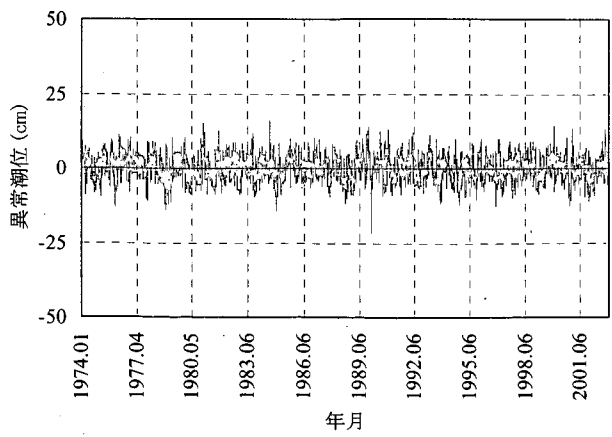
2) 網走



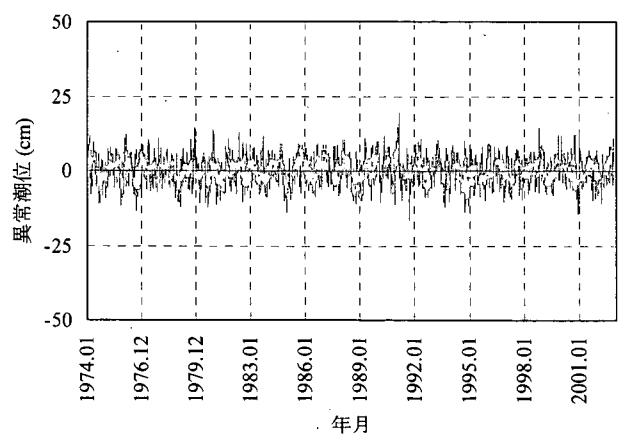
3) 花咲



4) 釧路

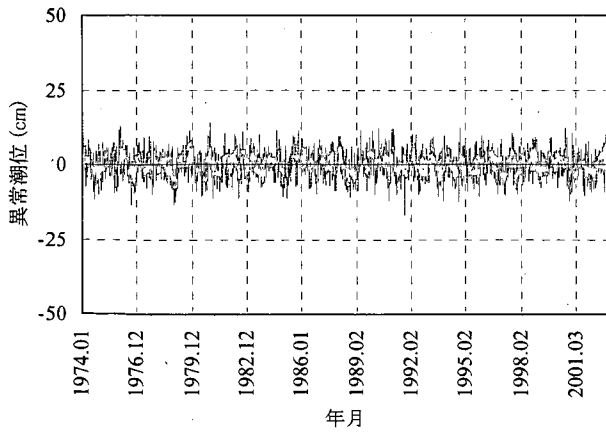


5) 函館

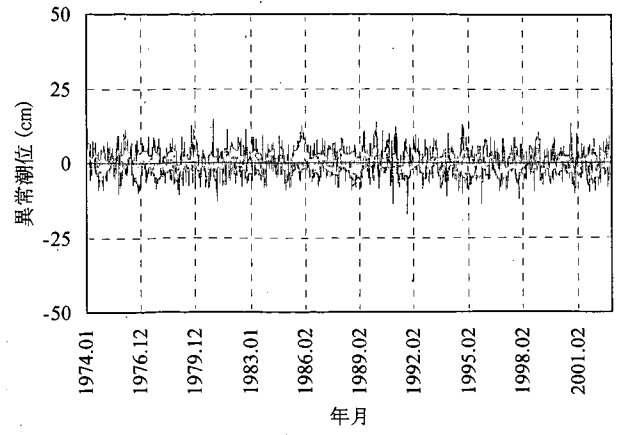


6) 八戸

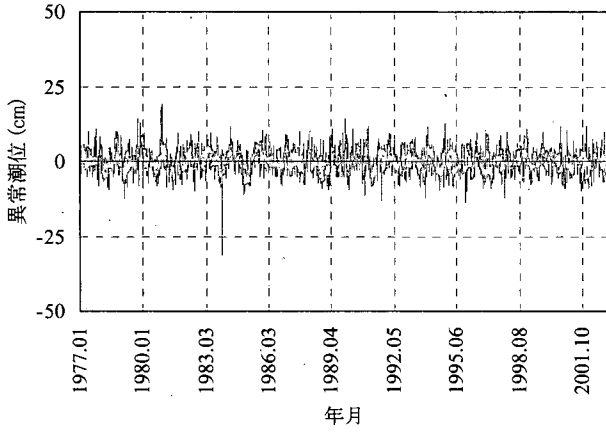
図-B.1 異常潮位の経日変化



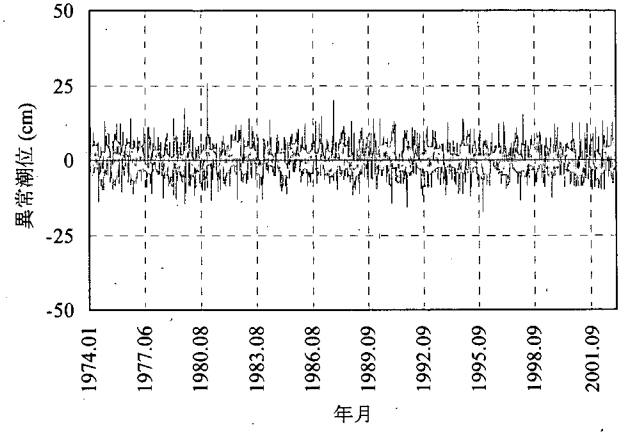
7) 宮古



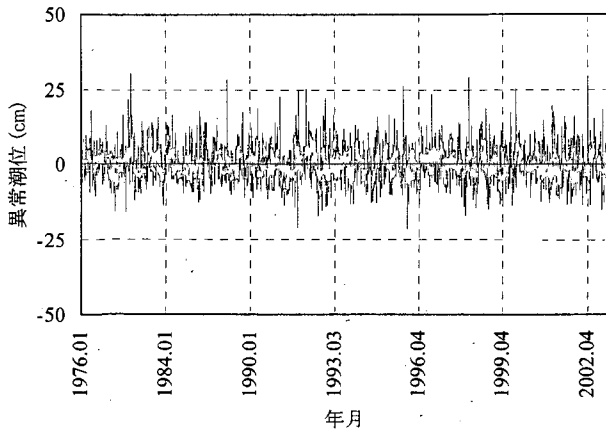
8) 大船渡



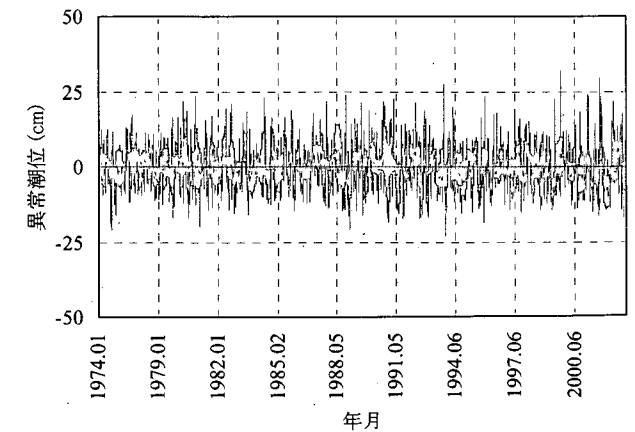
9) 鮎川



10) 小名浜

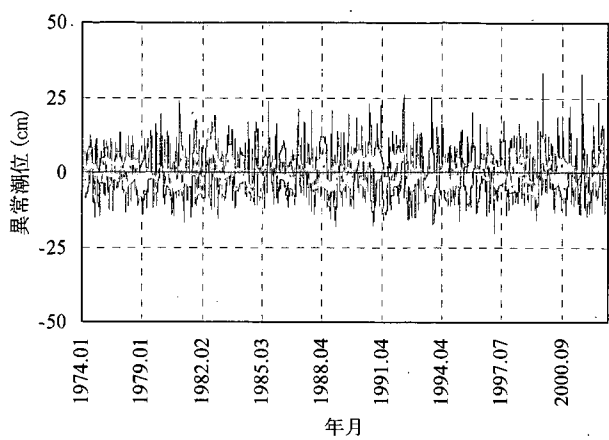


11) 銚子漁港

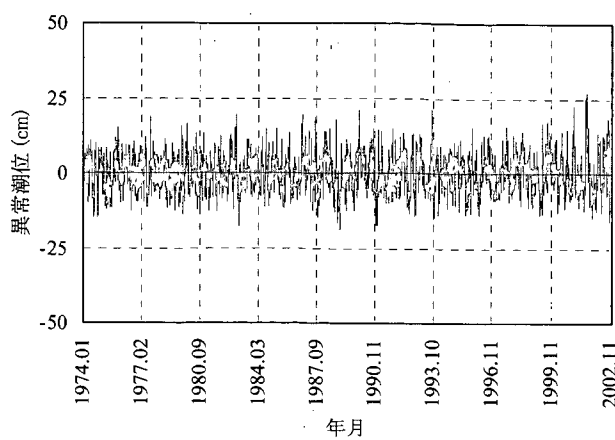


12) 布良

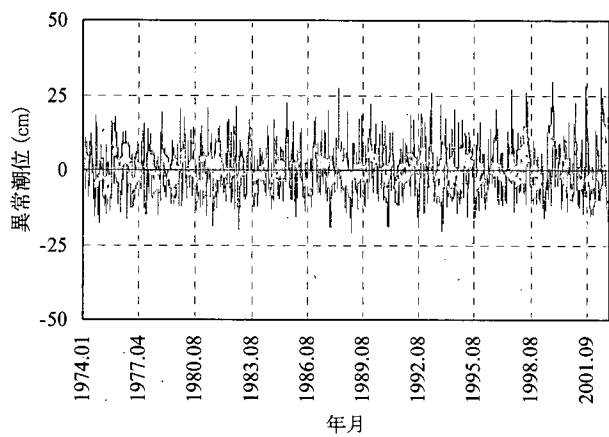
図-B.2 異常潮位の経日変化



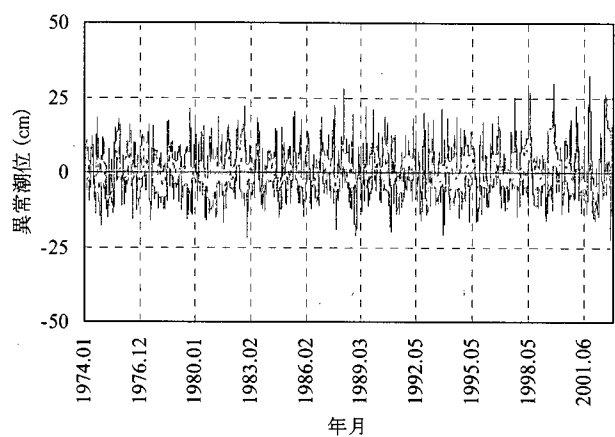
13) 東京



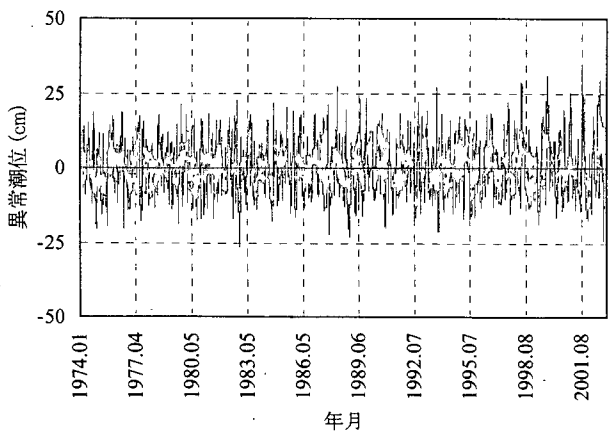
14) 岡田



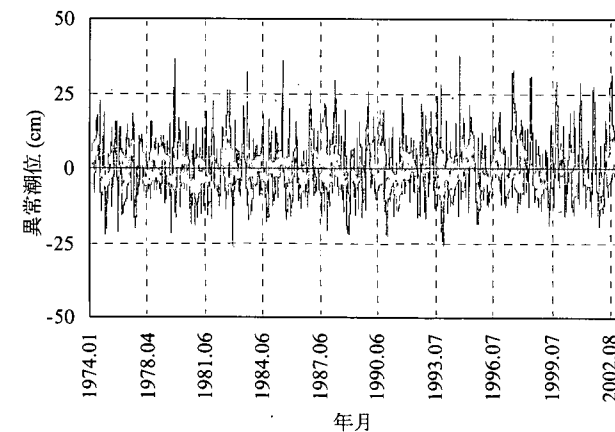
15) 内浦



16) 清水港

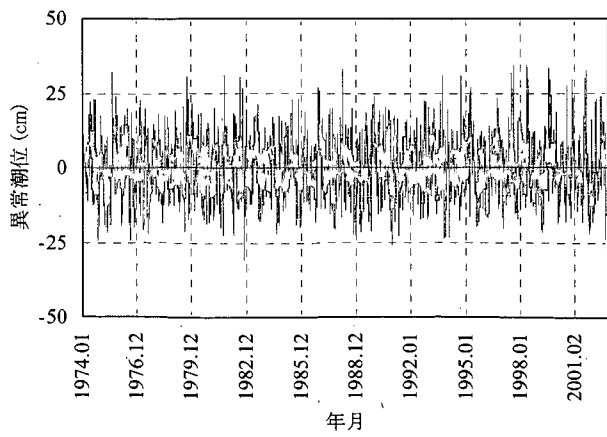


17) 御前崎

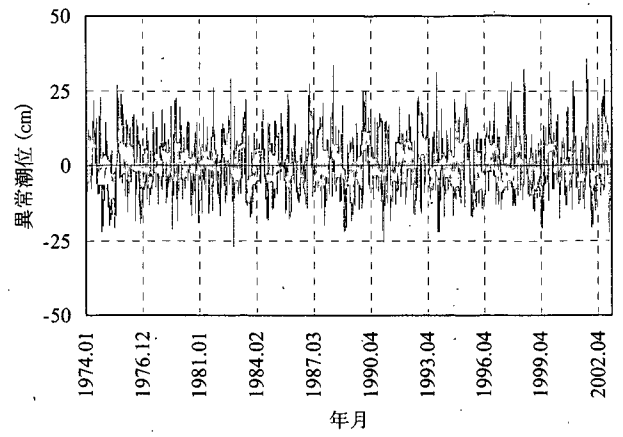


18) 舞阪

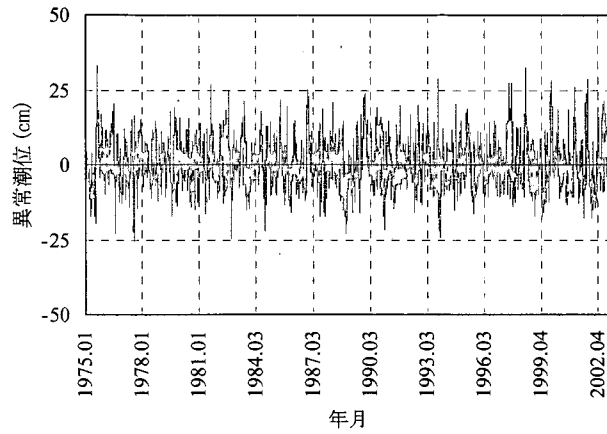
図-B.3 異常潮位の経日変化



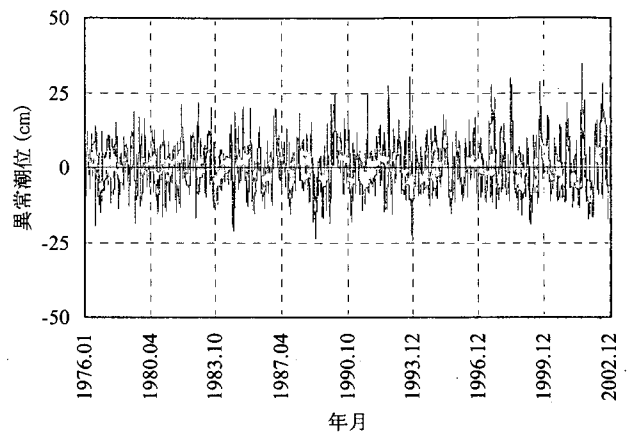
19) 名古屋



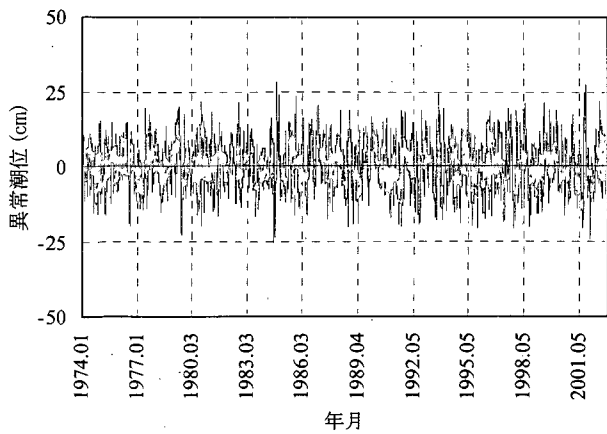
20) 鳥羽



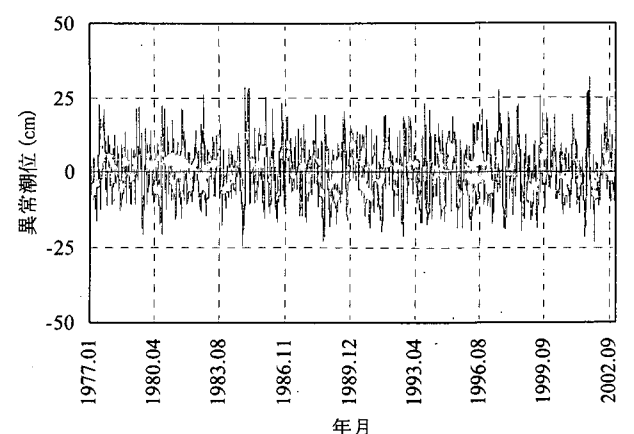
21) 尾鷲



22) 浦神

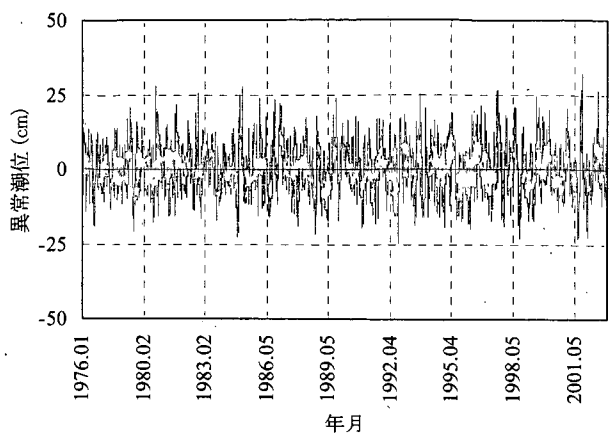


23) 串本

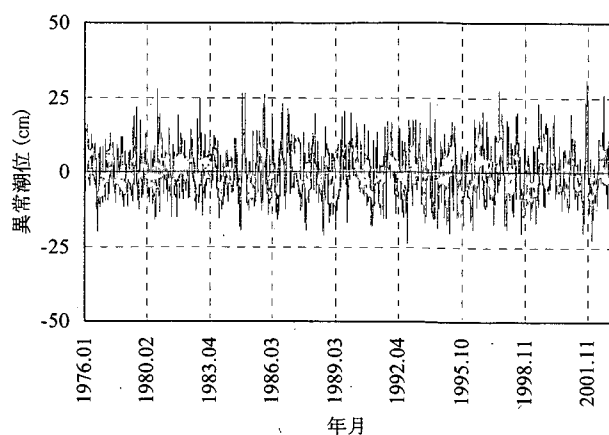


24) 白浜

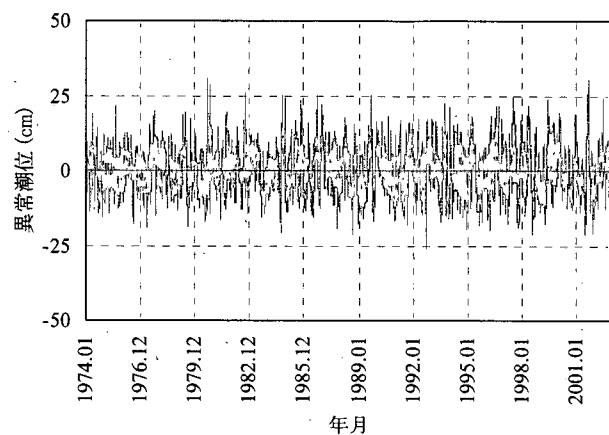
図-B.4 異常潮位の経日変化



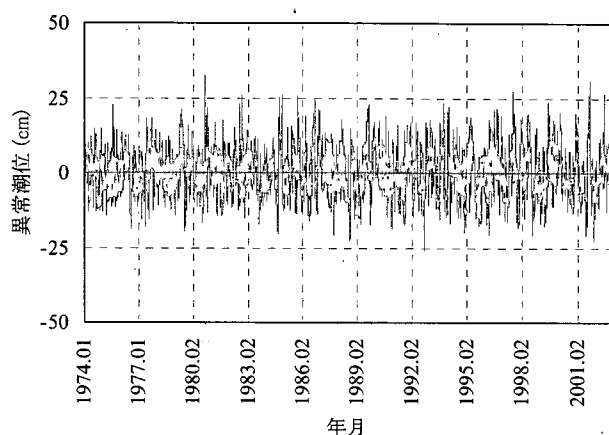
25) 和歌山



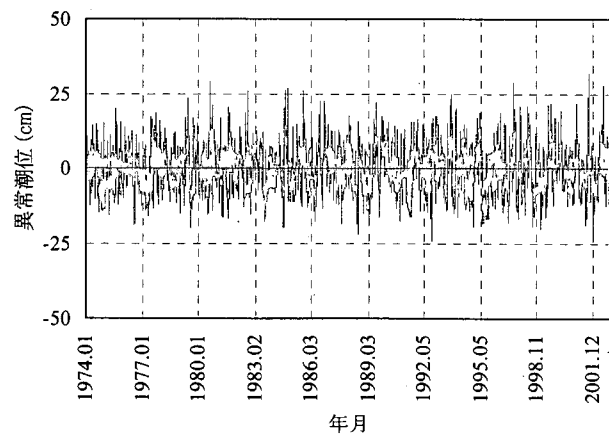
26) 淡輪



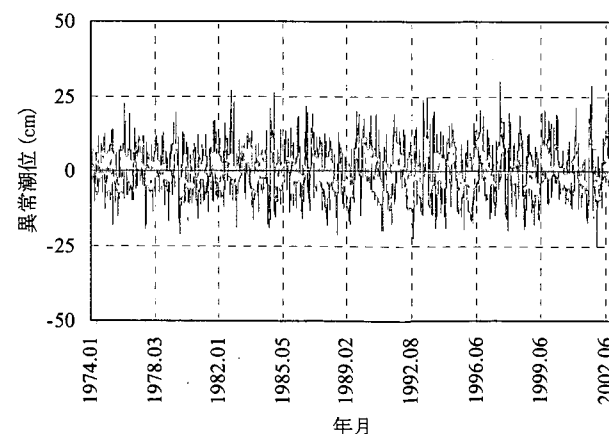
27) 大阪



28) 神戸

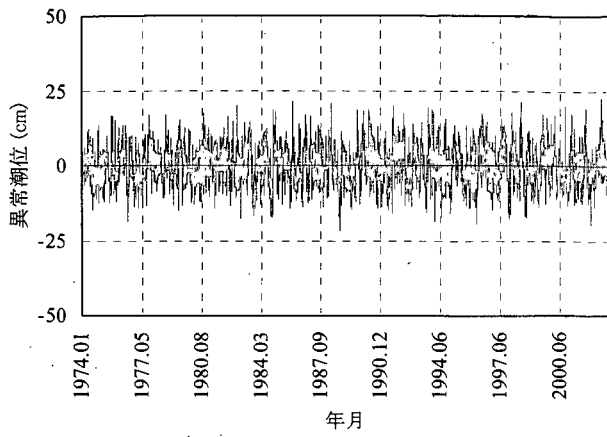


29) 洲本

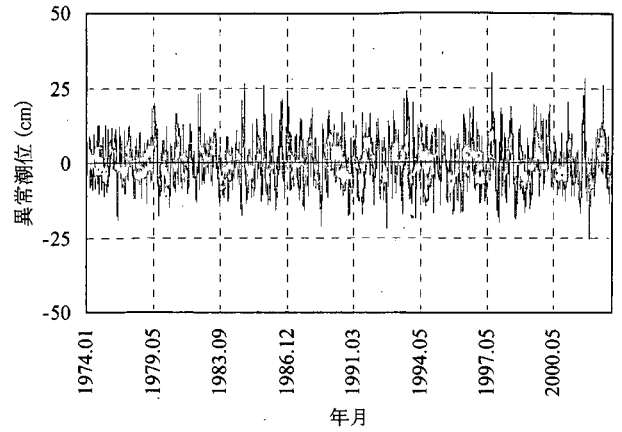


30) 宇野

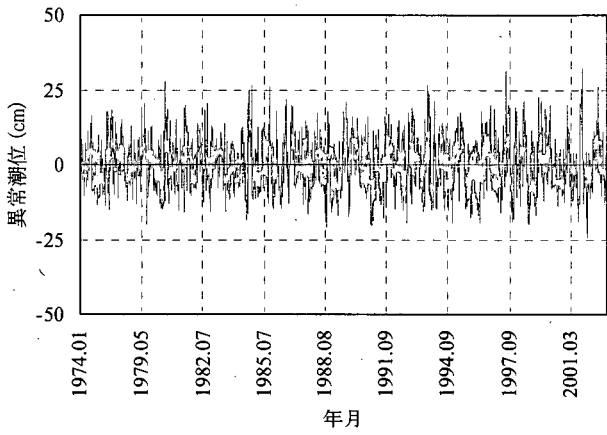
図-B.5 異常潮位の経日変化



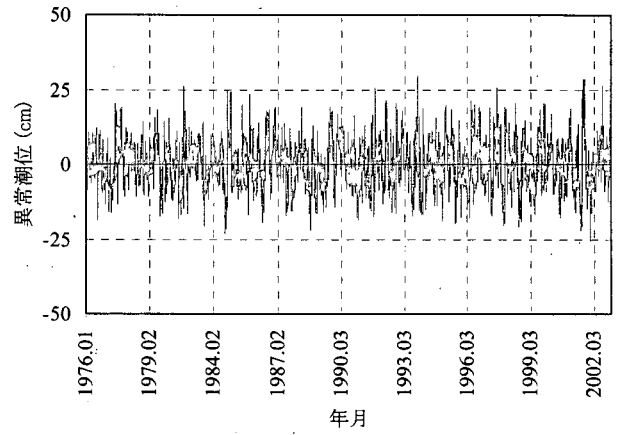
31) 松山



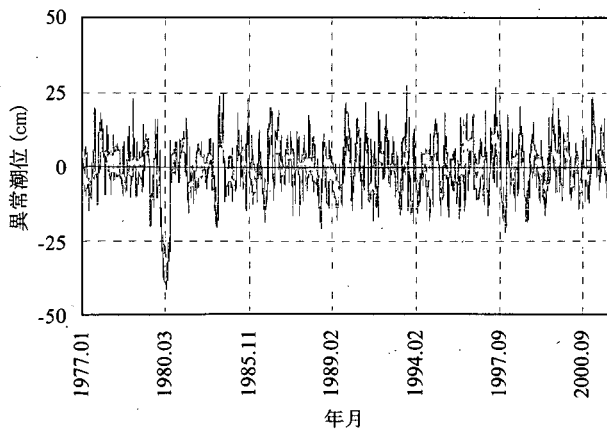
32) 高松



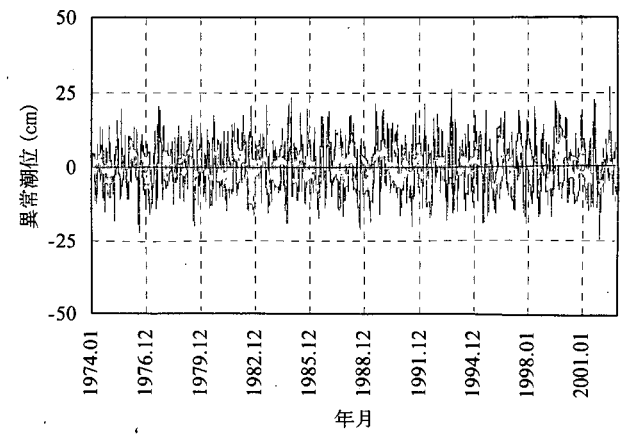
33) 小松島



34) 室戸岬

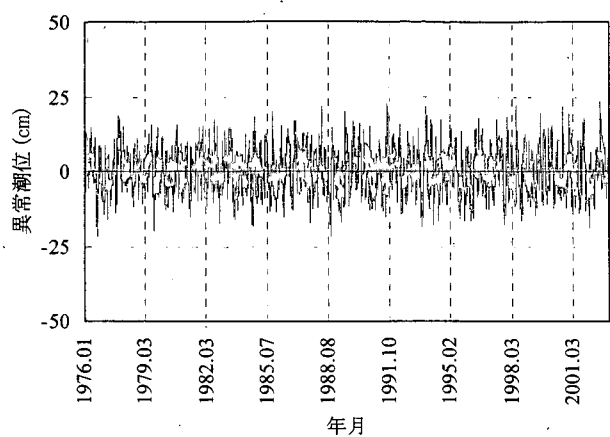


35) 高知

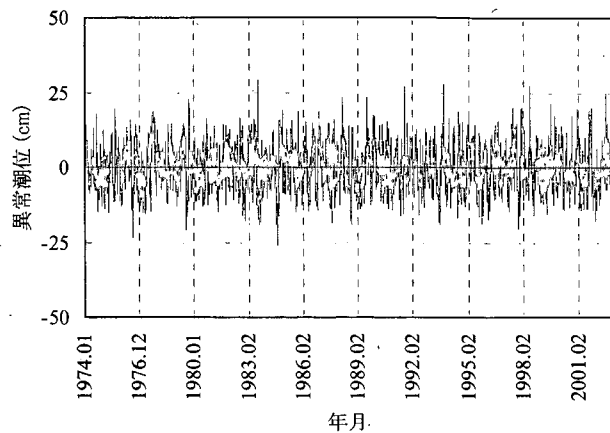


36) 土佐清水

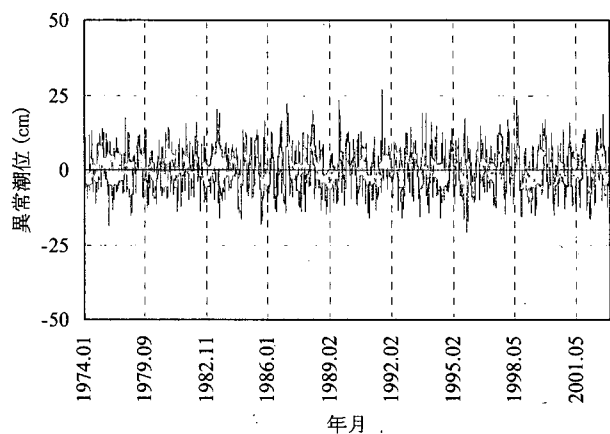
図-B.6. 異常潮位の経日変化



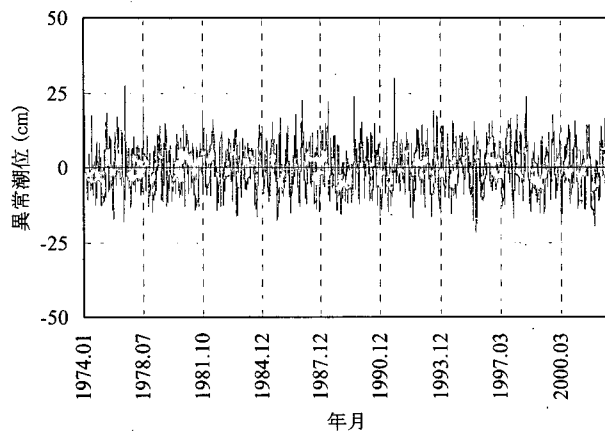
37) 宇和島



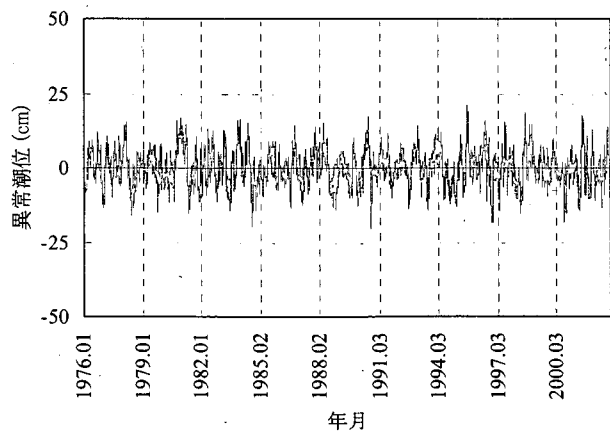
38) 油津



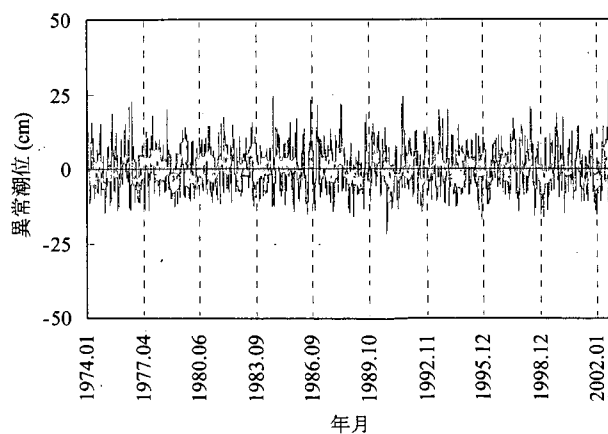
39) 鹿児島



40) 枕崎

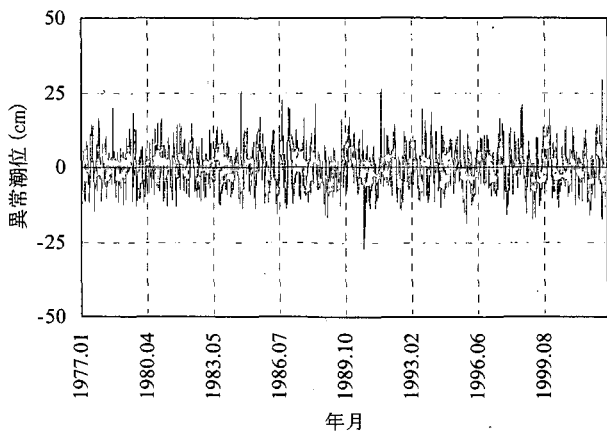


41) 那覇

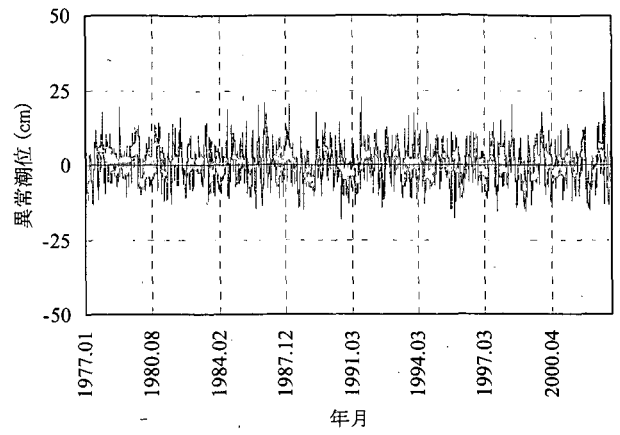


42) 三角

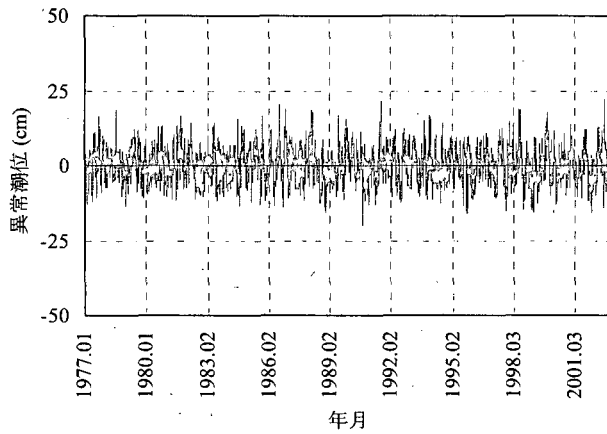
図-B.7 異常潮位の経日変化



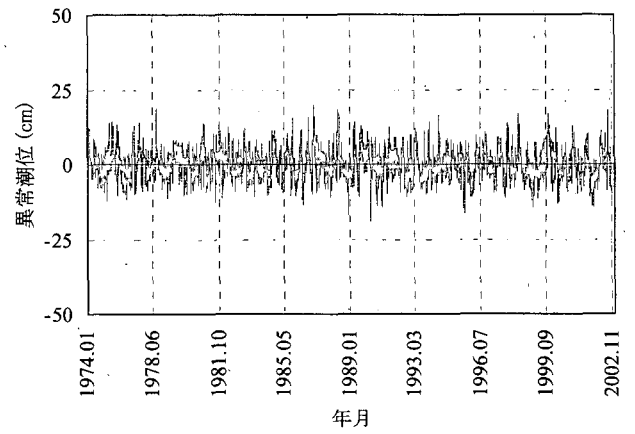
43) 大浦



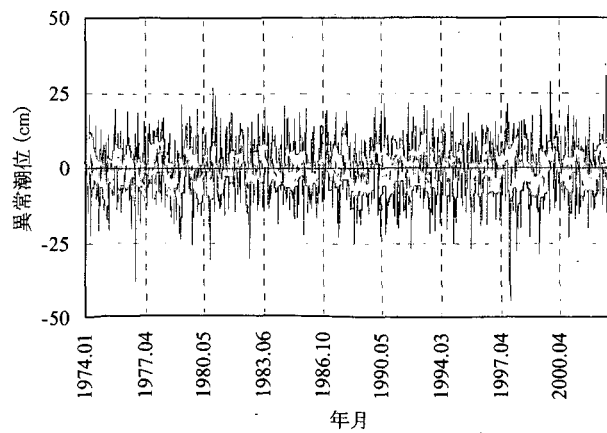
44) 口之津



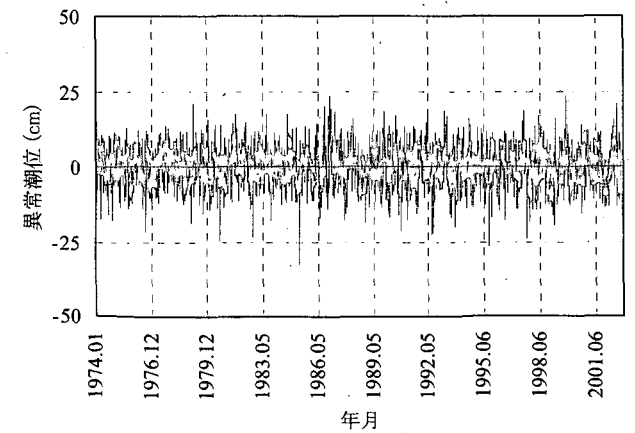
45) 長崎



46) 福江

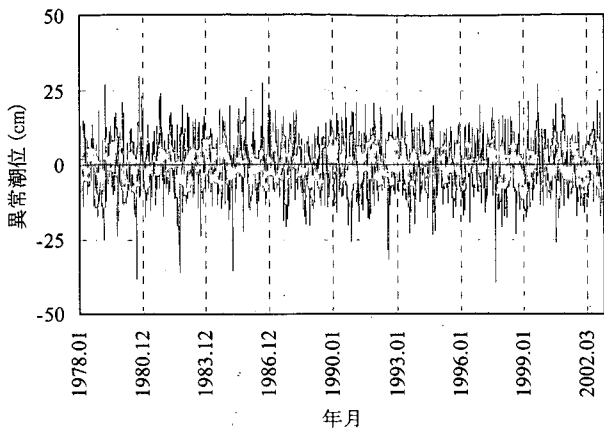


47) 境

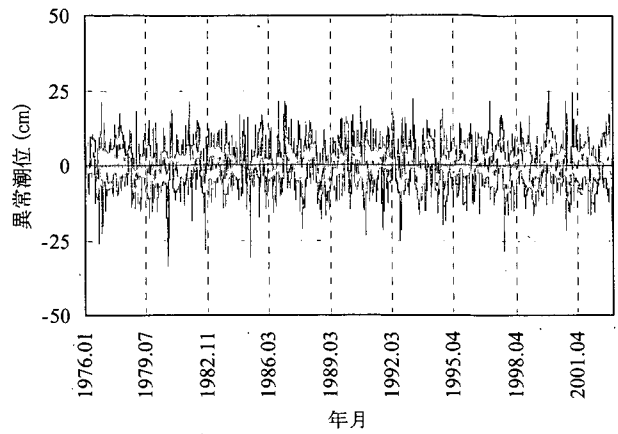


48) 西郷

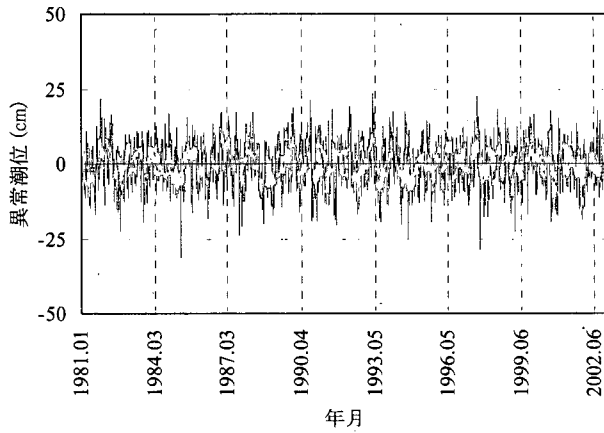
図-B.8 異常潮位の経日変化



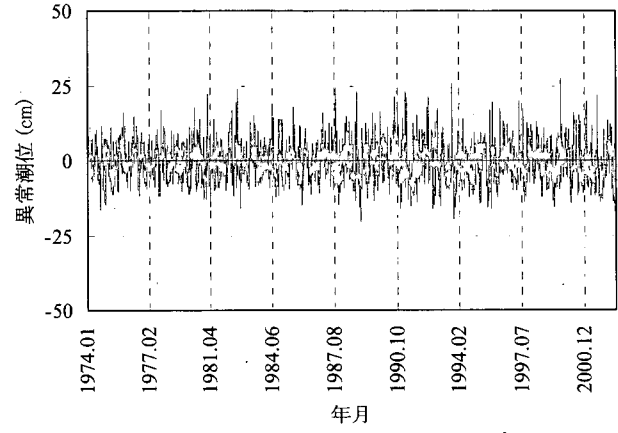
49) 舞鶴



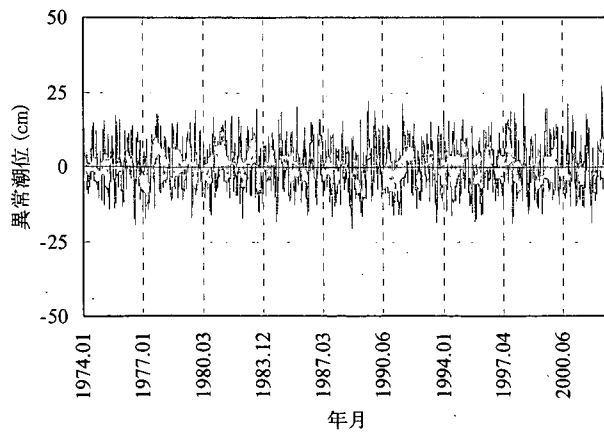
50) 富山



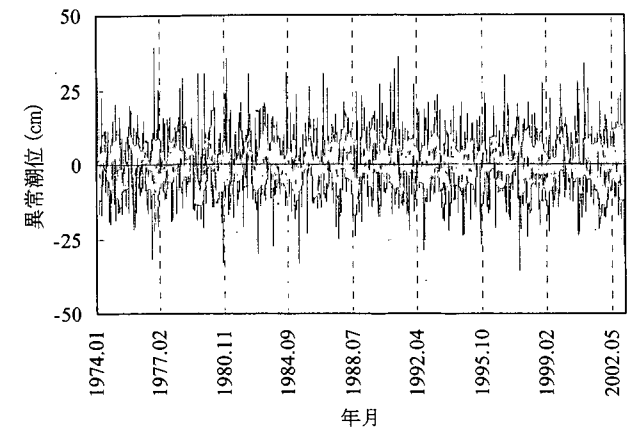
51) 深浦



52) 油壺

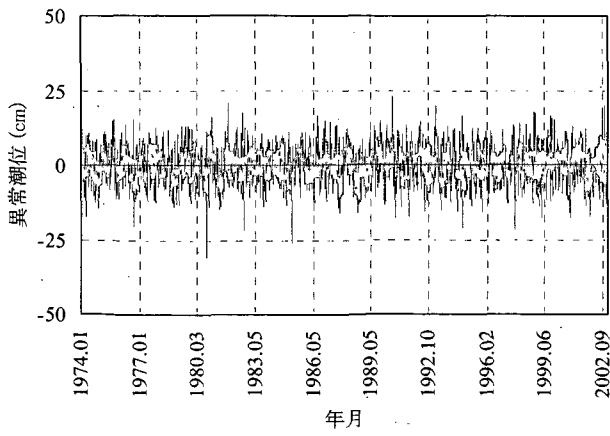


53) 細島

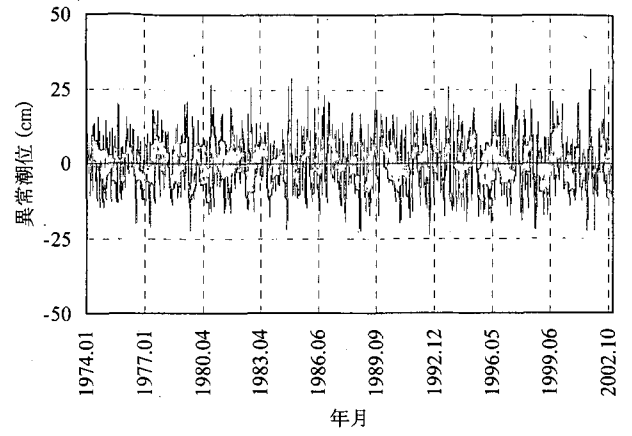


54) 輪島

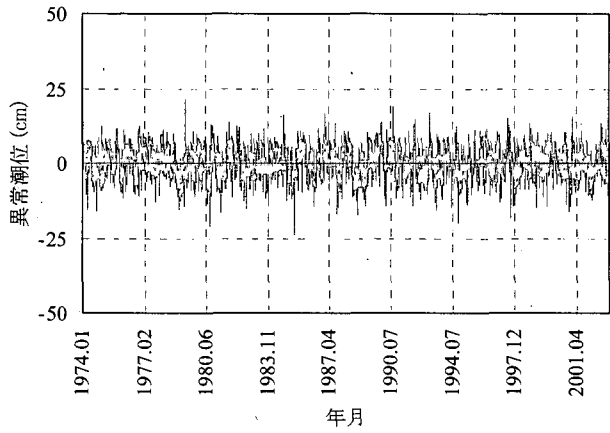
図-B.9 異常潮位の経日変化



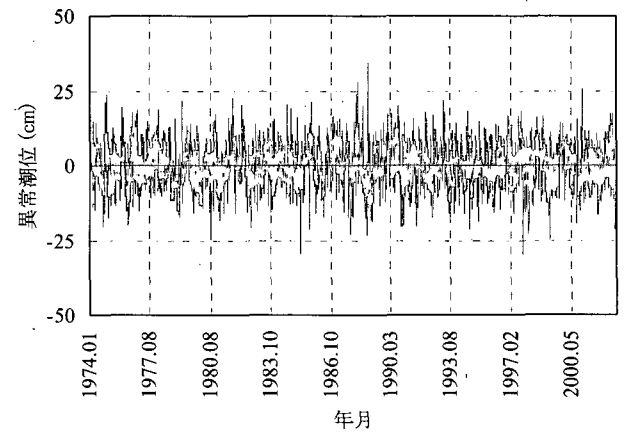
55) 忍路



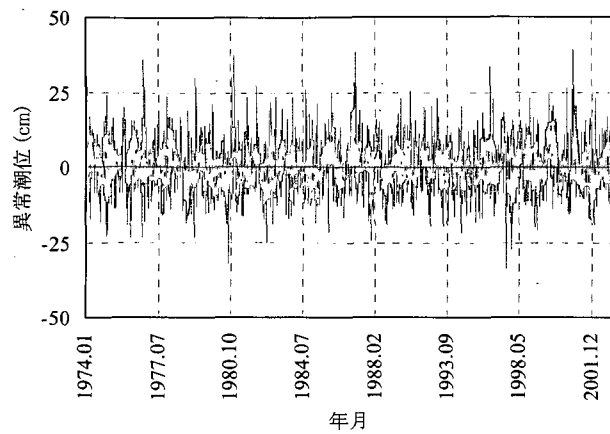
56) 海南



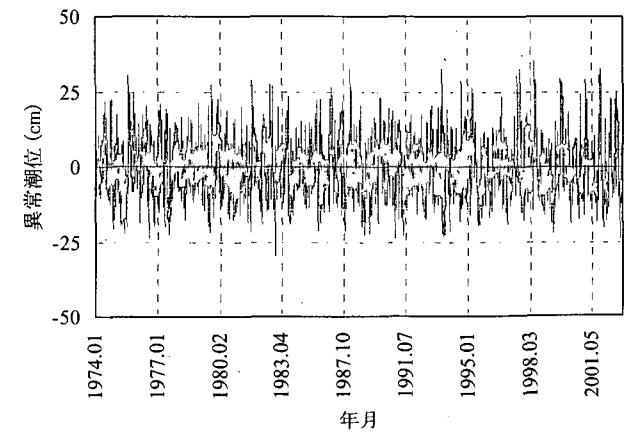
57) 浅虫



58) 鼠ヶ関

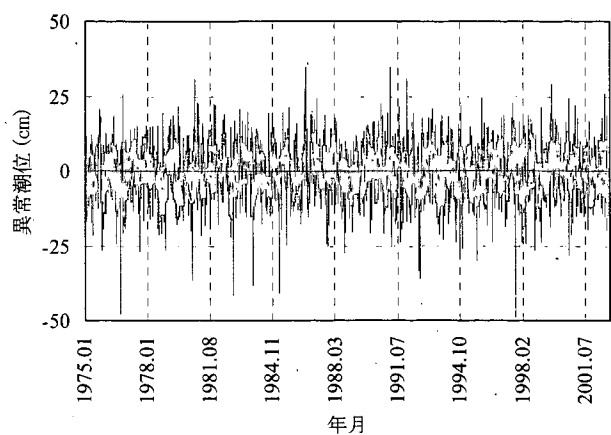


59) 柏崎

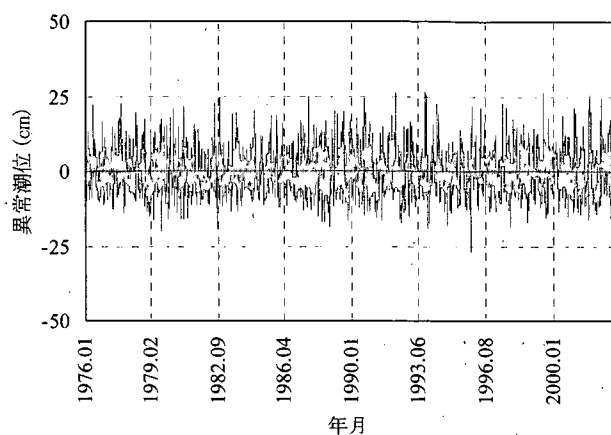


60) 鬼崎

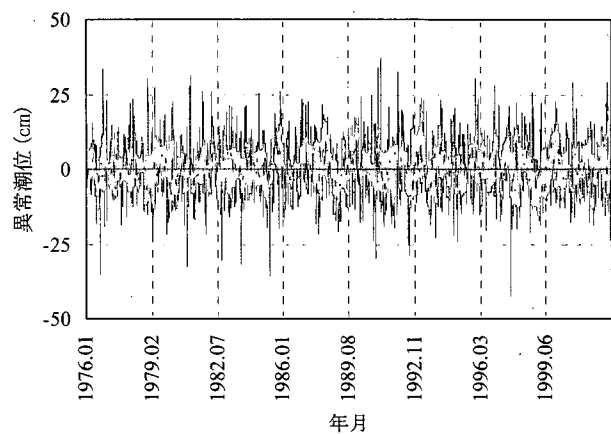
図-B.10 異常潮位の経日変化



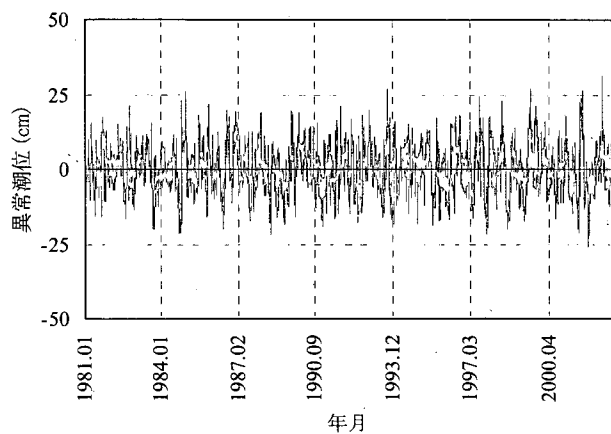
61) 田後



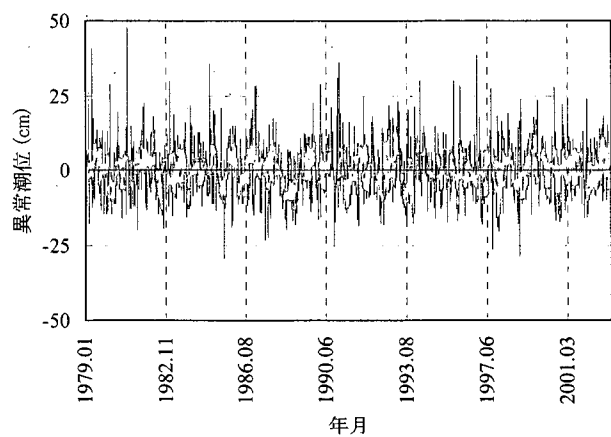
62) 勝浦



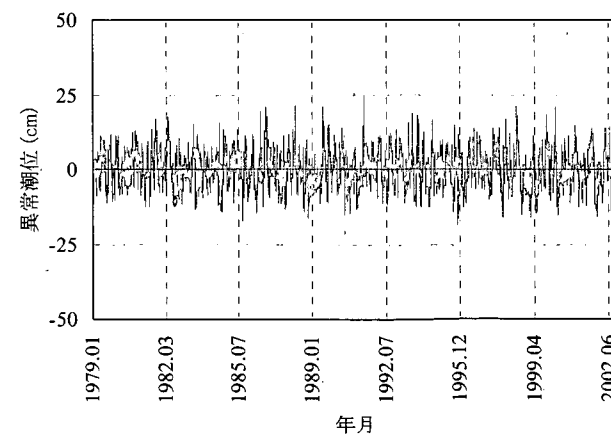
63) 三国



64) 久礼

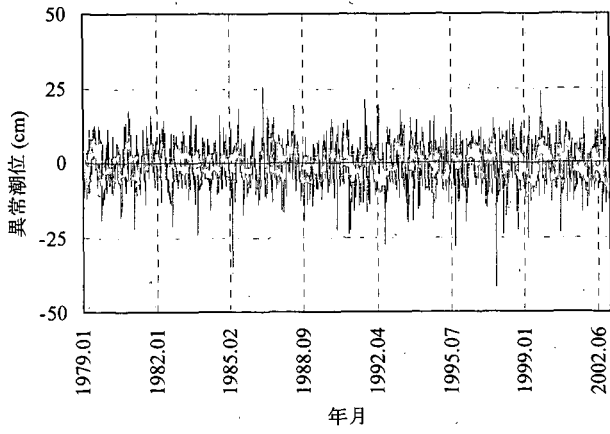


65) 男鹿

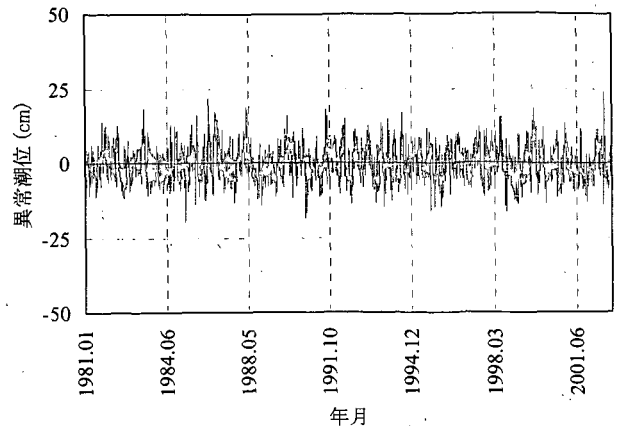


66) 阿久根

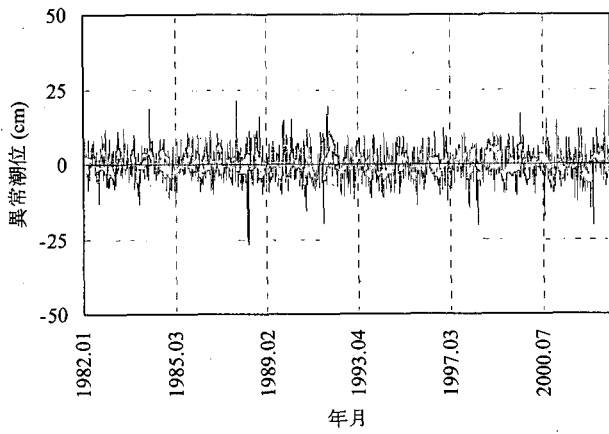
図-B.11 異常潮位の経日変化



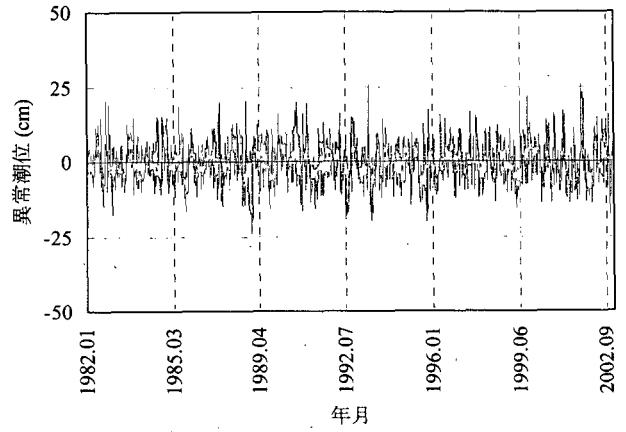
67) 須佐



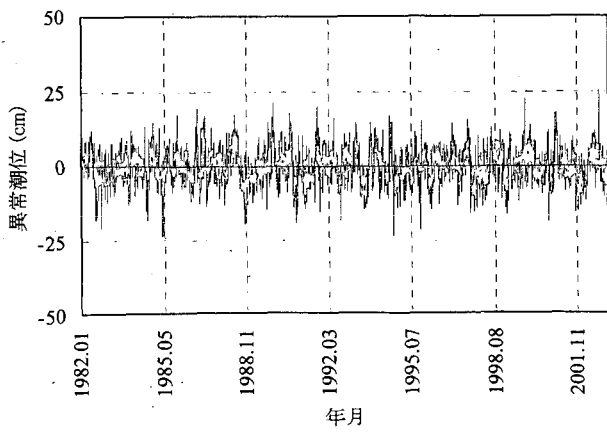
68) 仮屋



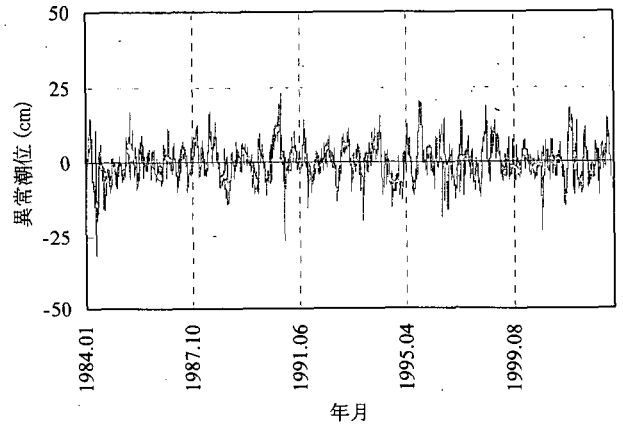
69) 相馬



70) 伊東

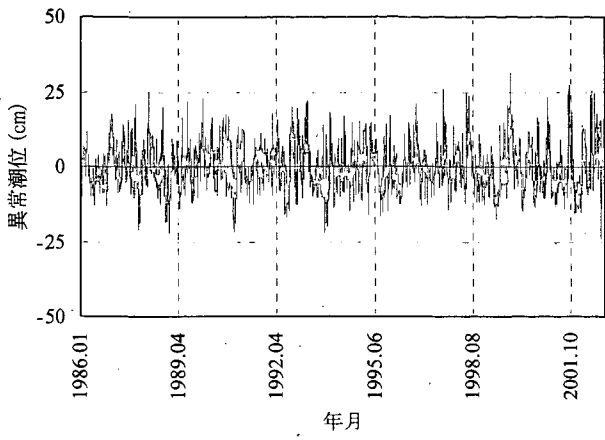


71) 小木

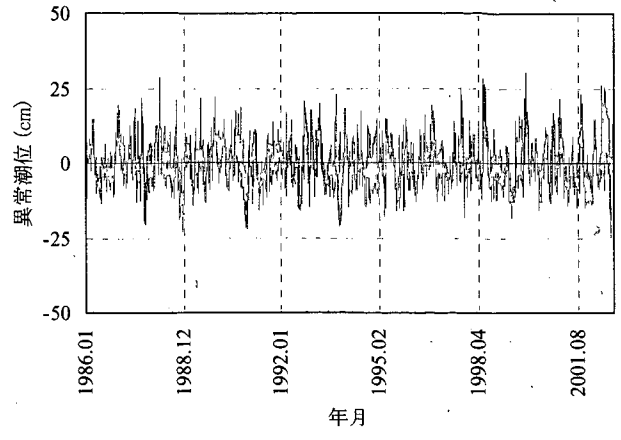


72) 沖縄

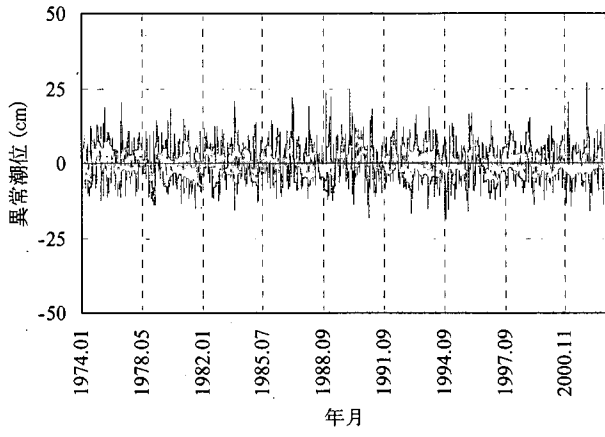
図-B.12 異常潮位の経日変化



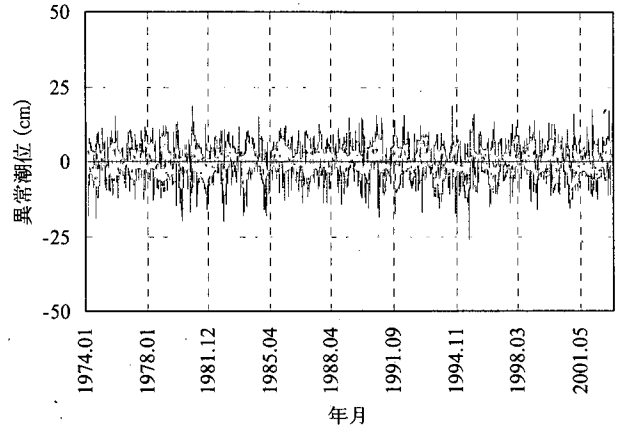
73) 田子



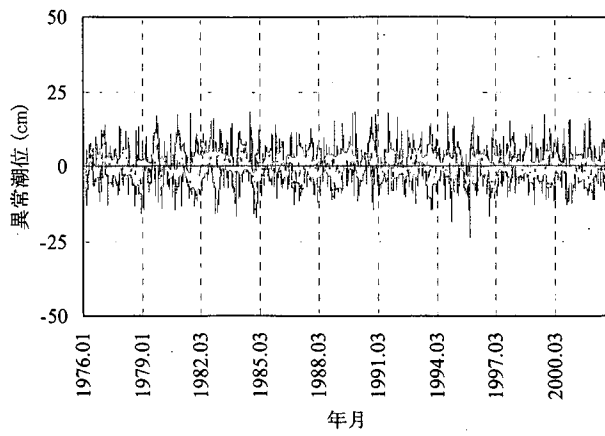
74) 焼津



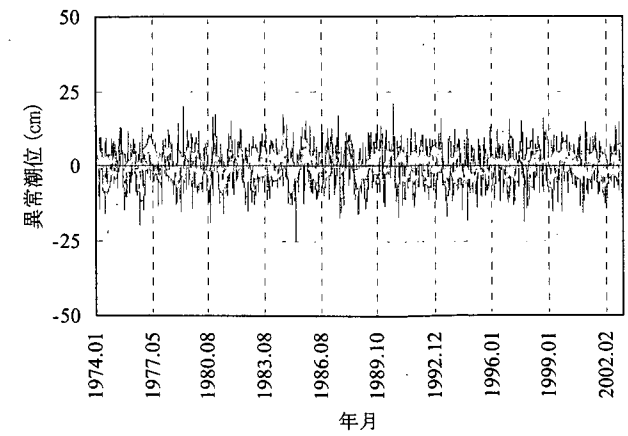
75) 紋別



76) 浦河

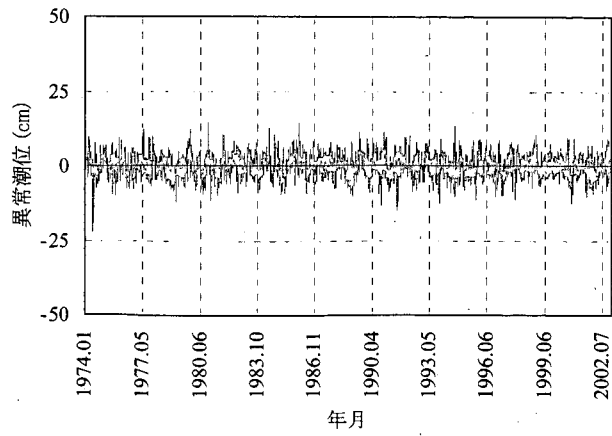


77) 室蘭

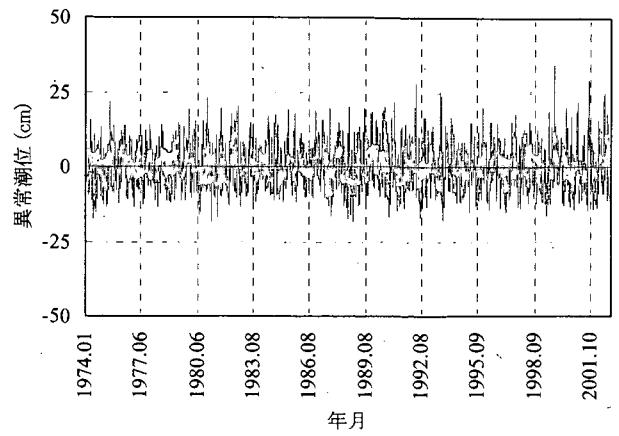


78) 大湊

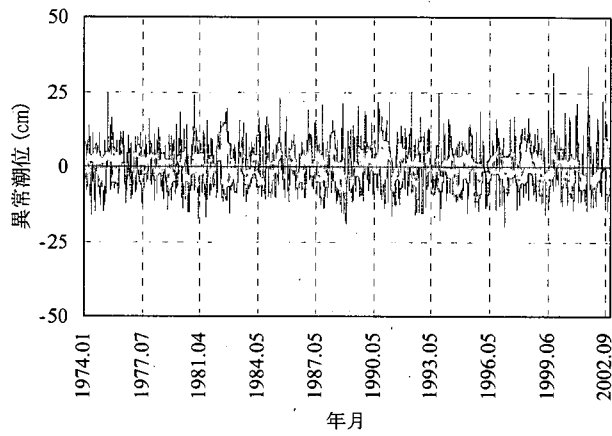
図-B.13 異常潮位の経日変化



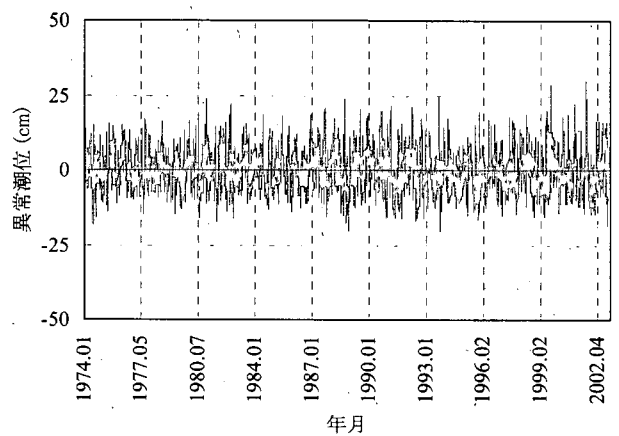
79) 釜石



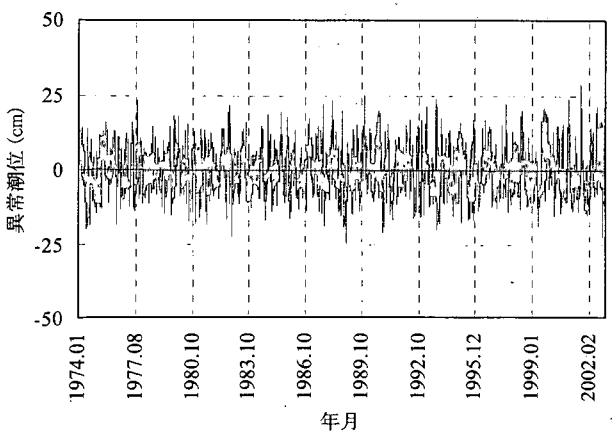
80) 千葉



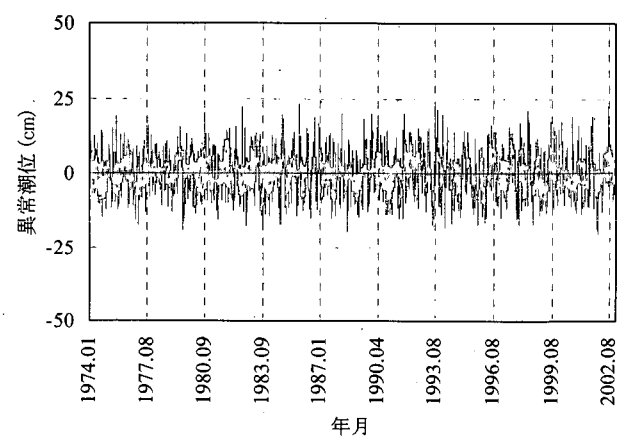
81) 芝浦



82) 横須賀

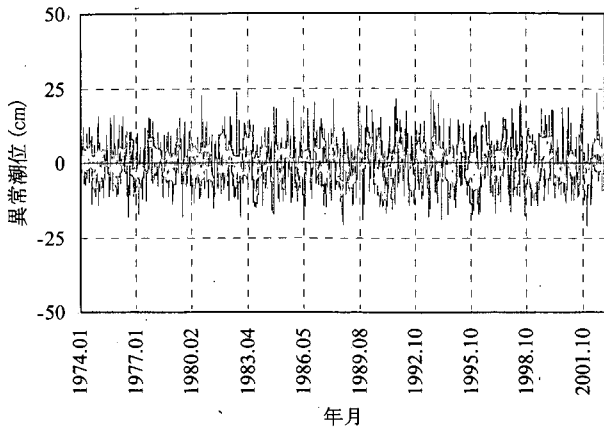


83) 南伊豆

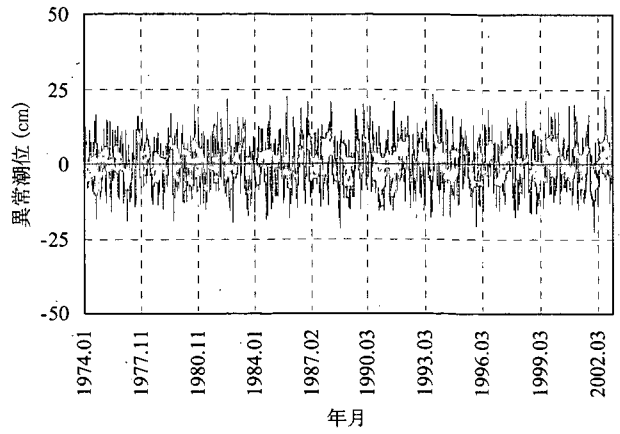


84) 呉

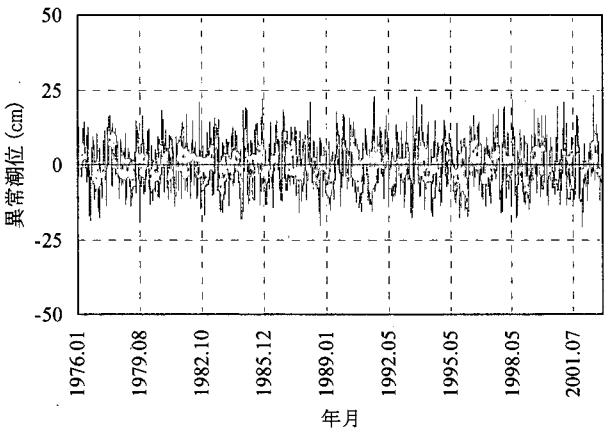
図-B.14 異常潮位の経日変化



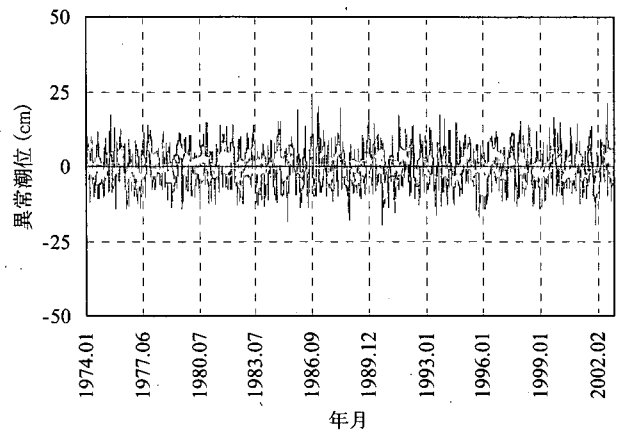
85) 広島



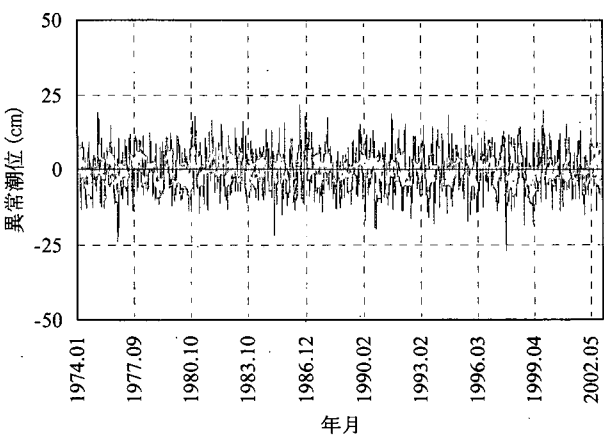
86) 徳山



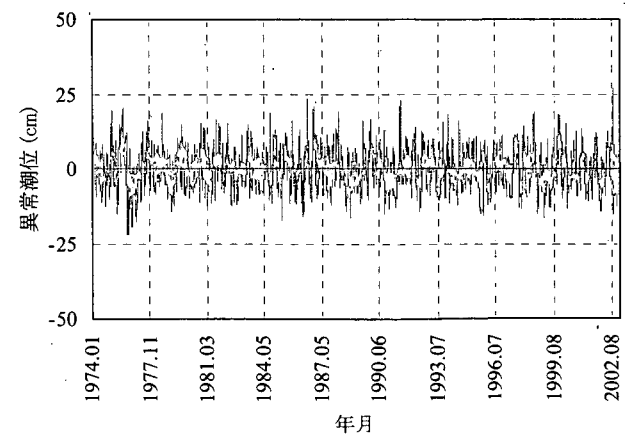
87) 大分



88) 門司

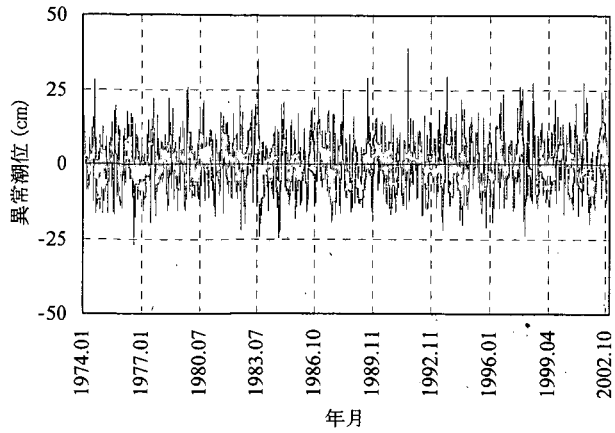


89) 博多

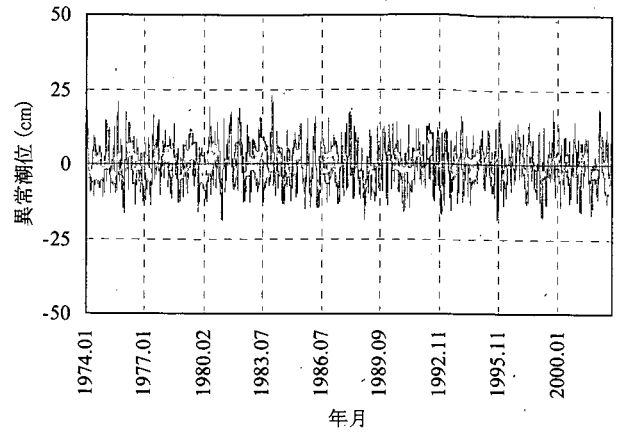


90) 佐世保

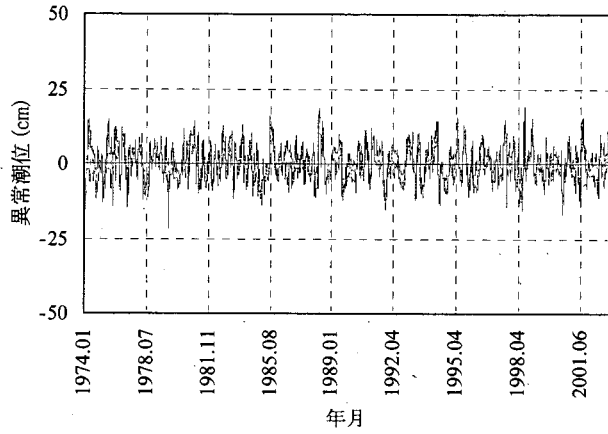
図-B.15 異常潮位の経日変化



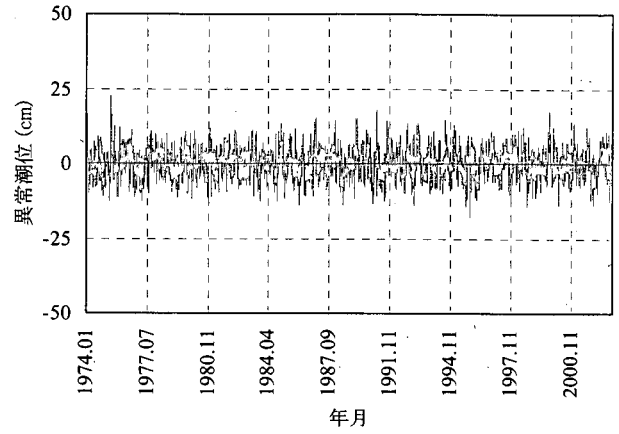
91) 大泊



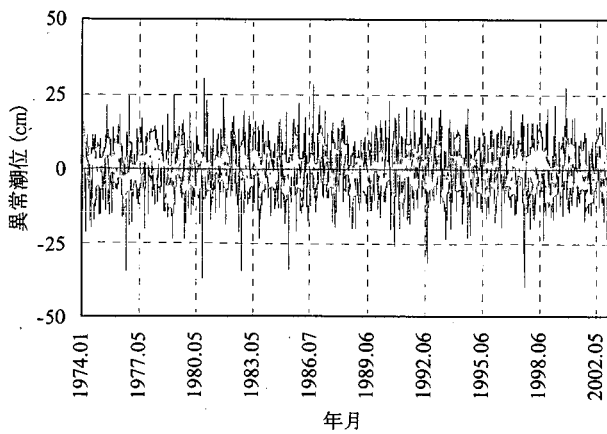
92) 西之表



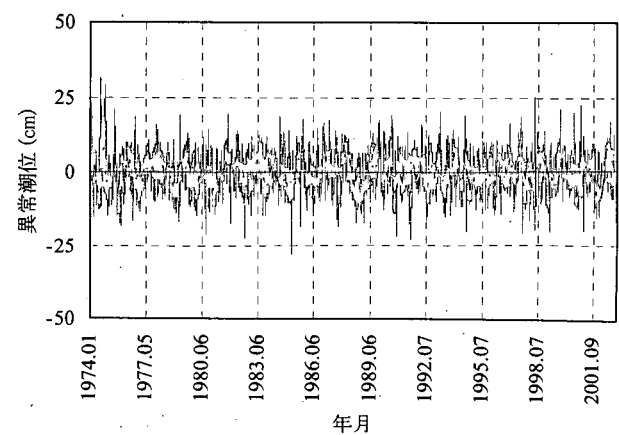
93) 名瀬



94) 巖原

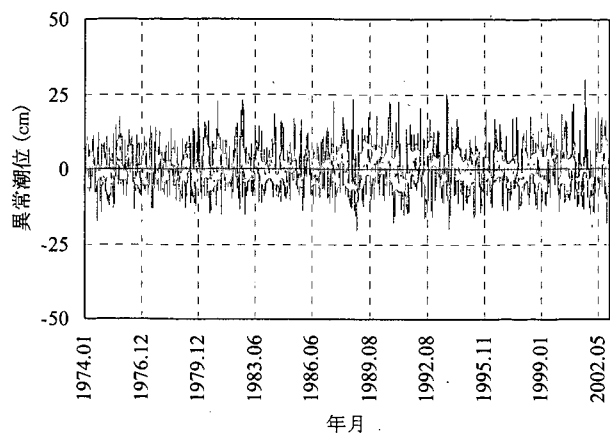


95) 舞鶴



96) 栗島

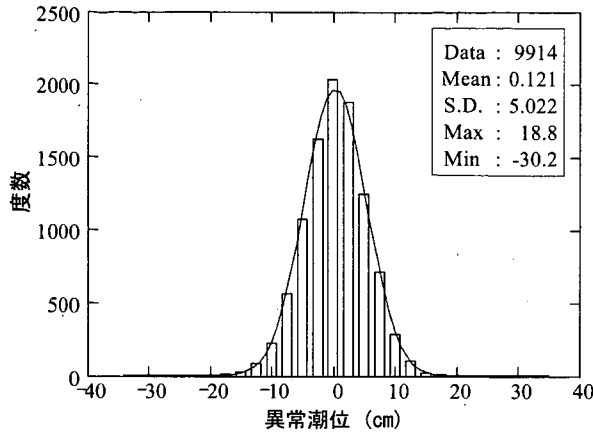
図-B.16 異常潮位の経日変化



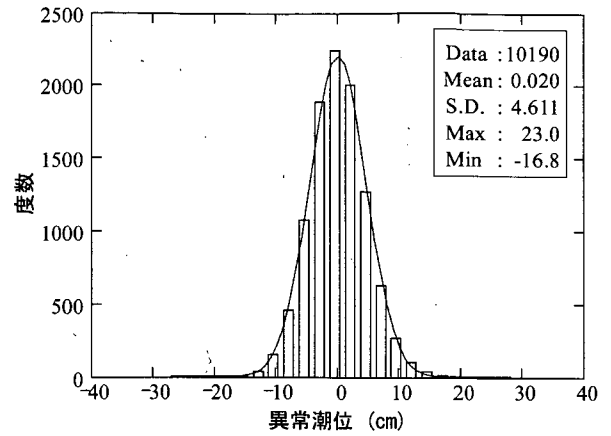
97) 久里浜

図-B.17 異常潮位の経日変化

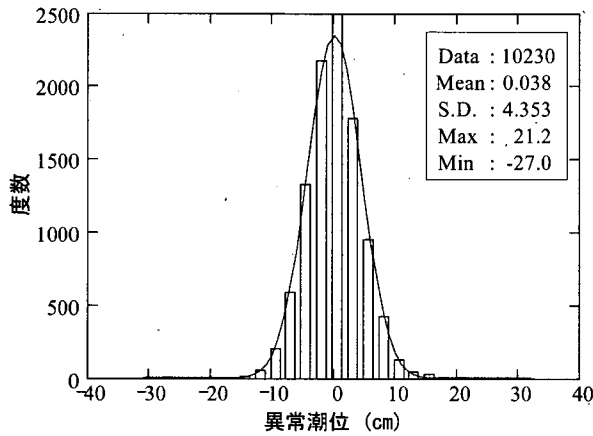
付録C 異常潮位のヒストグラム



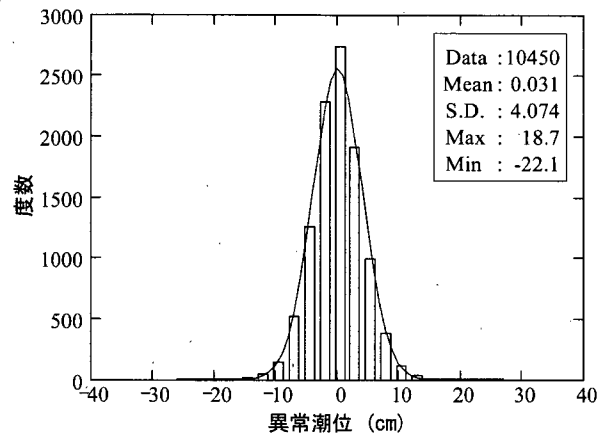
1) 稚内



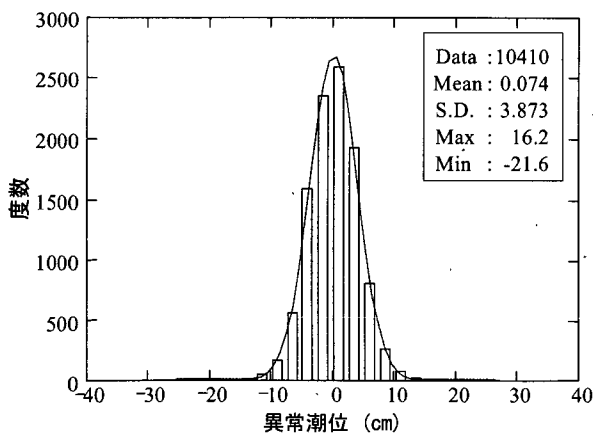
2) 網走



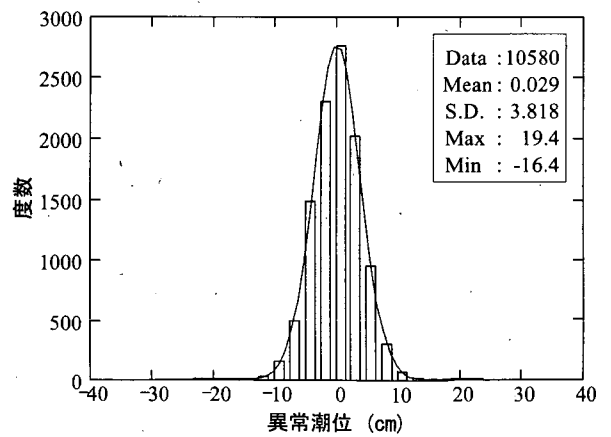
3) 花咲



4) 釧路



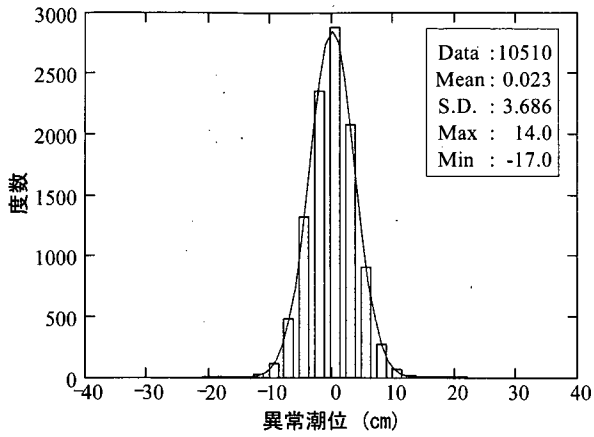
5) 函館



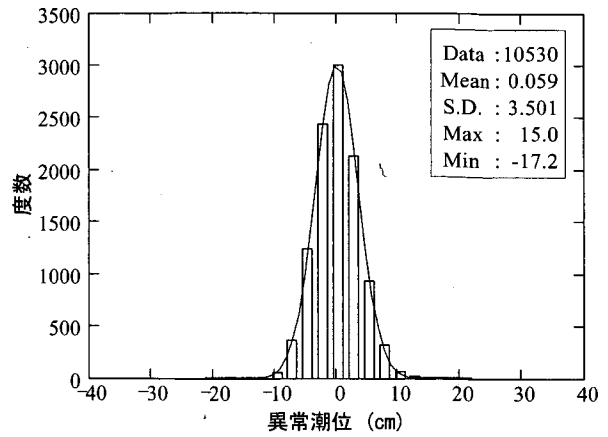
6) 八戸

※S.D. : 標準偏差

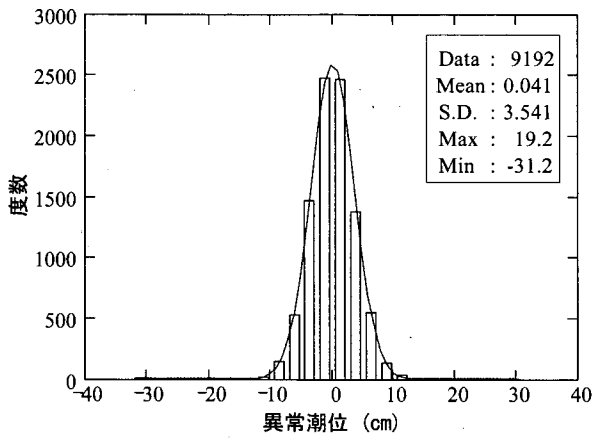
図-C.1 異常潮位のヒストグラム



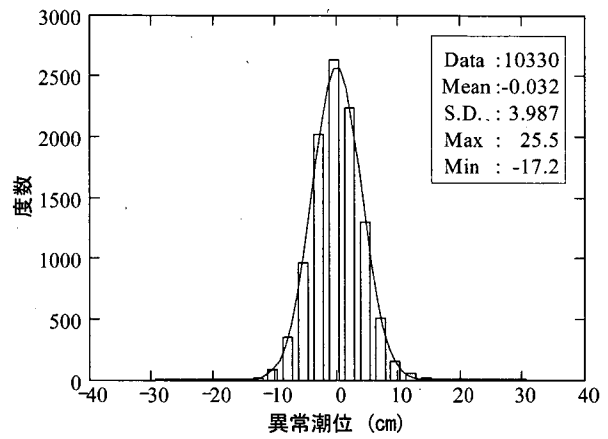
7) 宮古



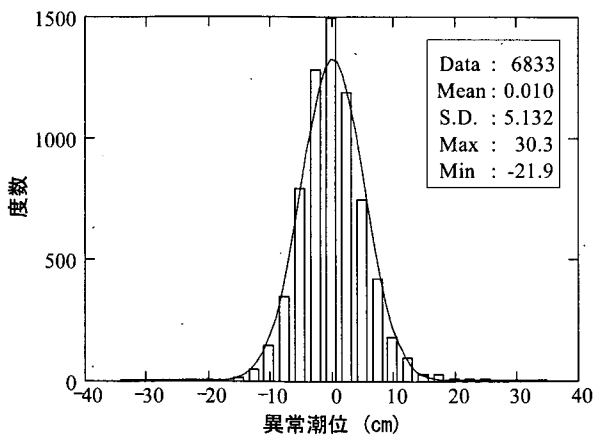
8) 大船渡



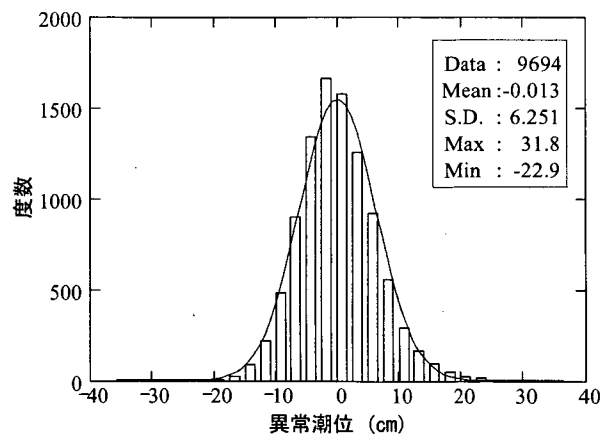
9) 鮎川



10) 小名浜



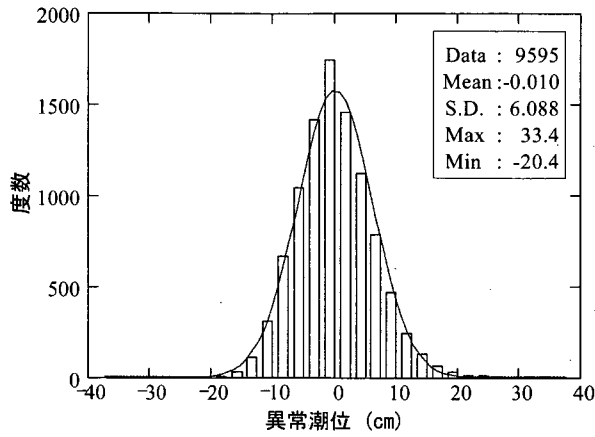
11) 銚子漁港



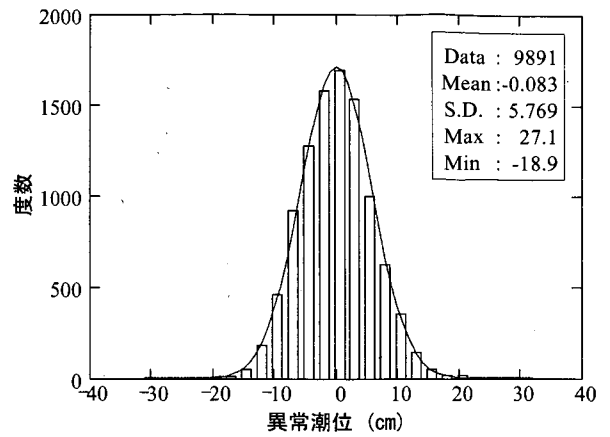
12) 布良

※S.D.: 標準偏差

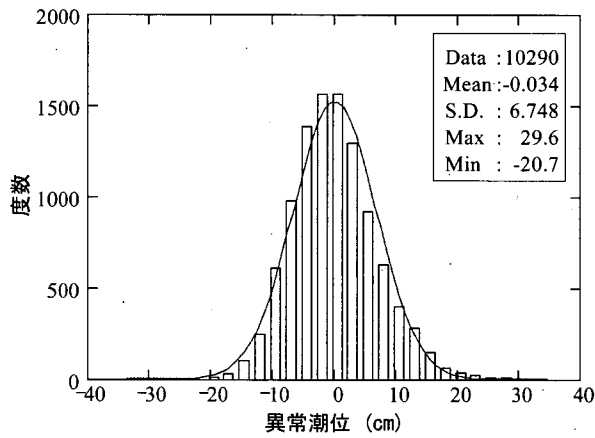
図-C.2 異常潮位のヒストグラム



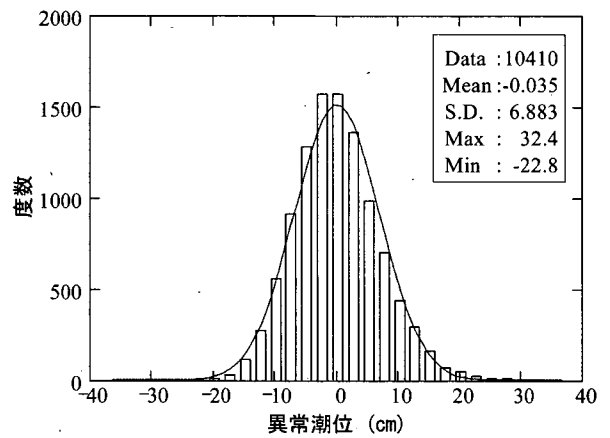
13) 東京



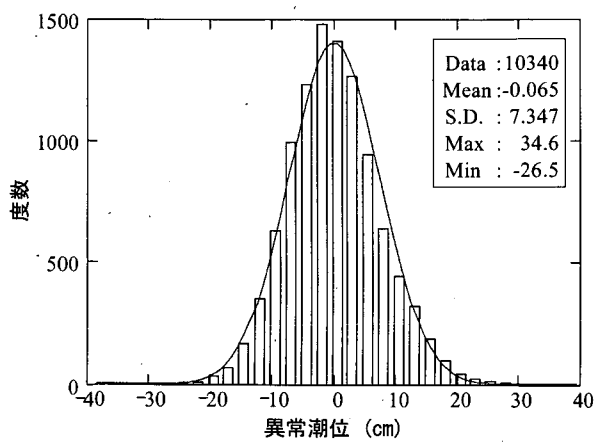
14) 岡田



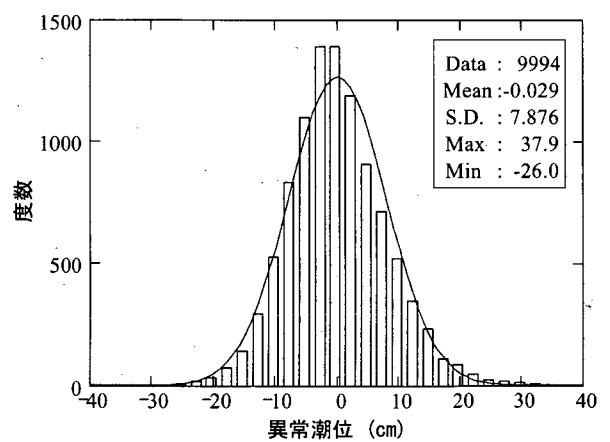
15) 内浦



16) 清水港



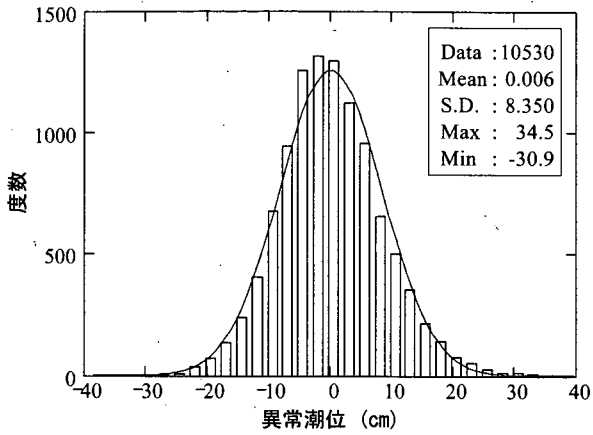
17) 御前崎



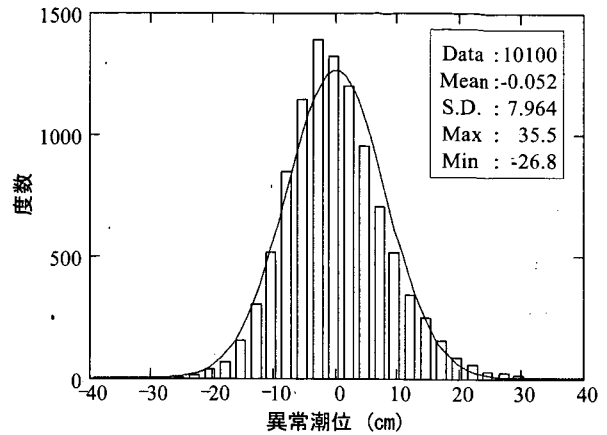
18) 舞阪

※S.D.: 標準偏差

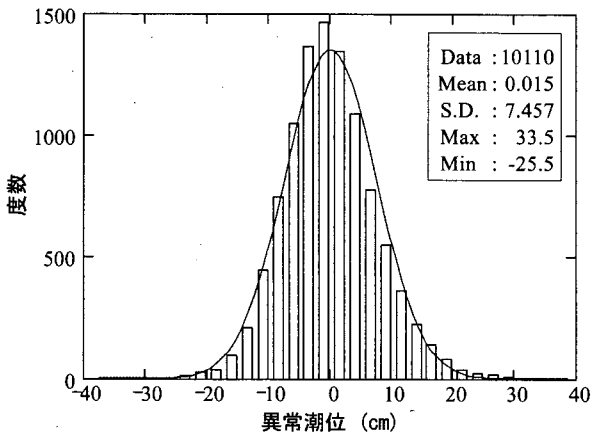
図-C.3 異常潮位のヒストグラム



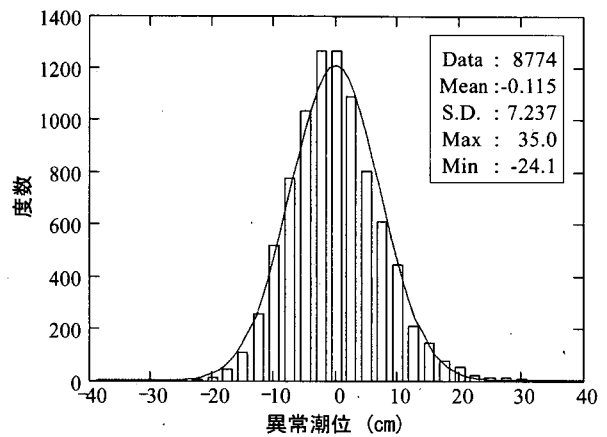
19) 名古屋



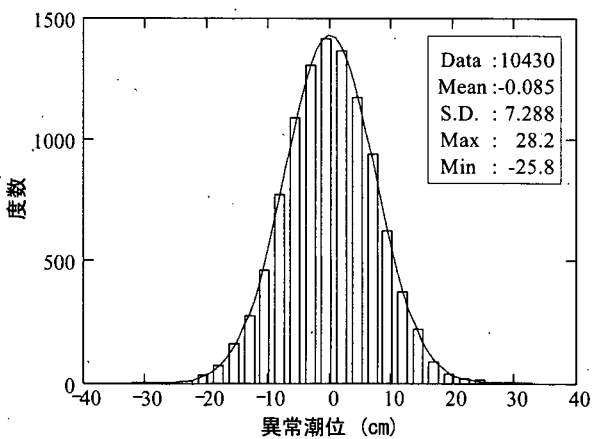
20) 鳥羽



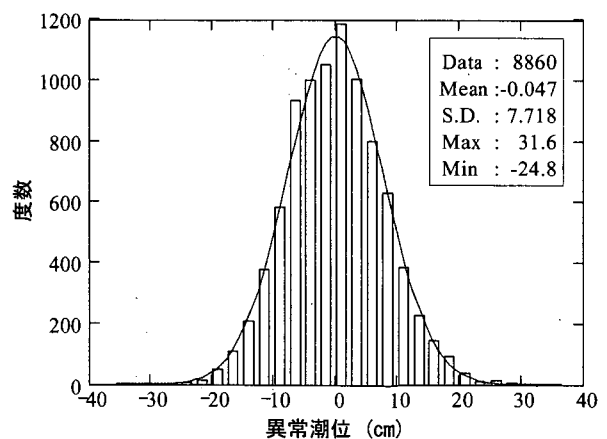
21) 尾鷲



22) 浦神



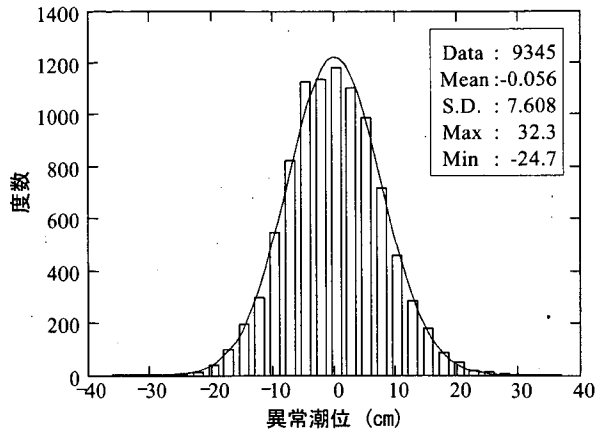
23) 串本



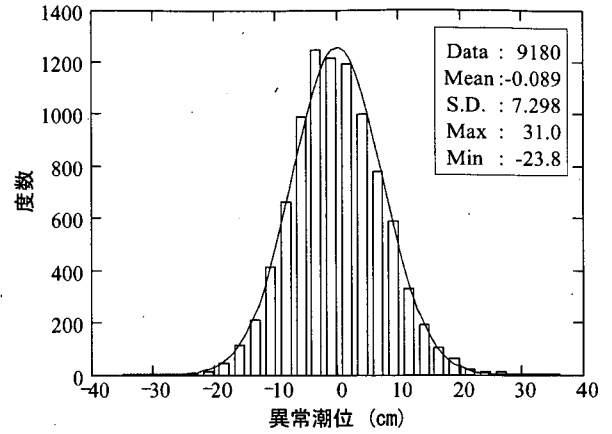
24) 白浜

※S.D.: 標準偏差

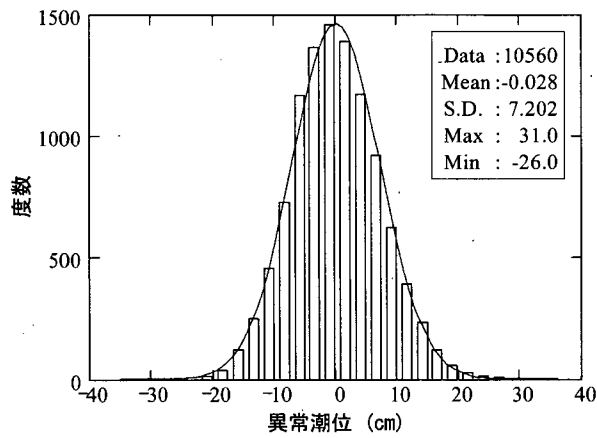
図-C.4 異常潮位のヒストグラム



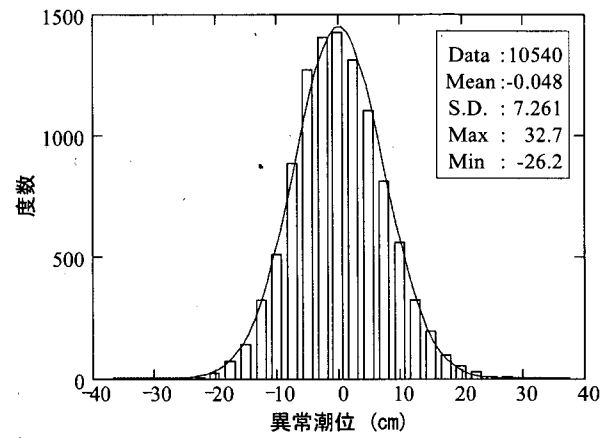
25) 和歌山



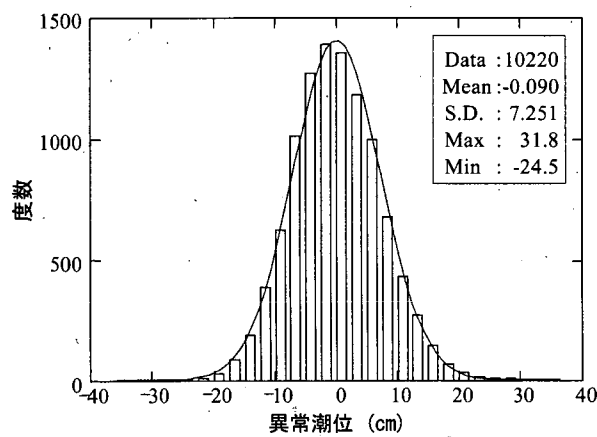
26) 淡輪



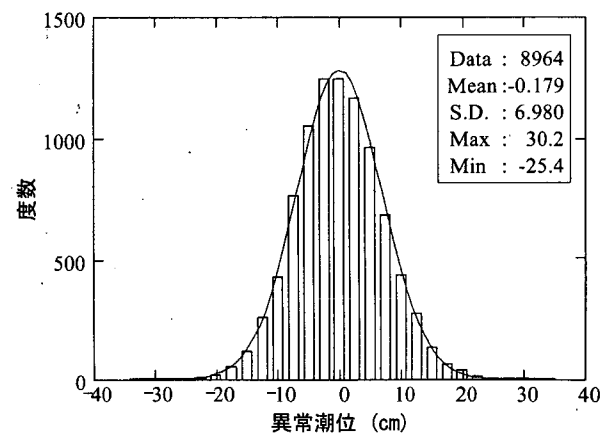
27) 大阪



28) 神戸



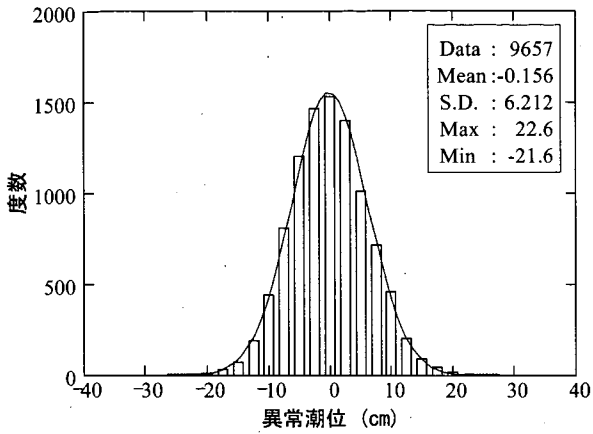
29) 洲本



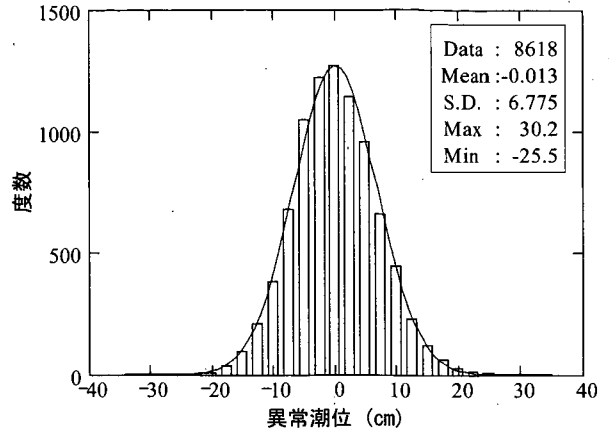
30) 宇野

※S.D.: 標準偏差

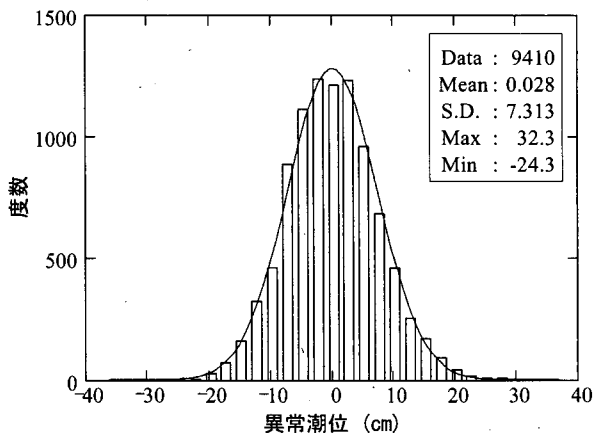
図-C.5 異常潮位のヒストグラム



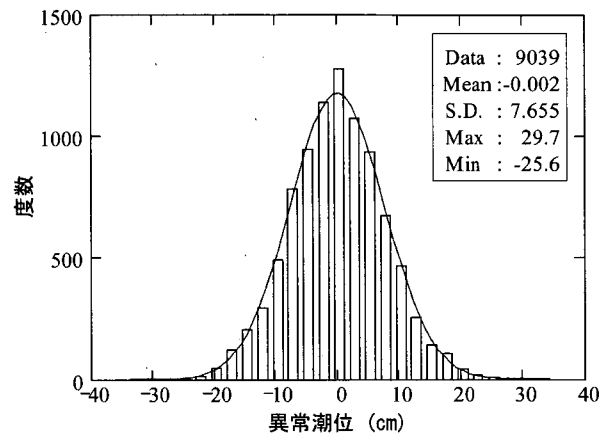
31) 松山



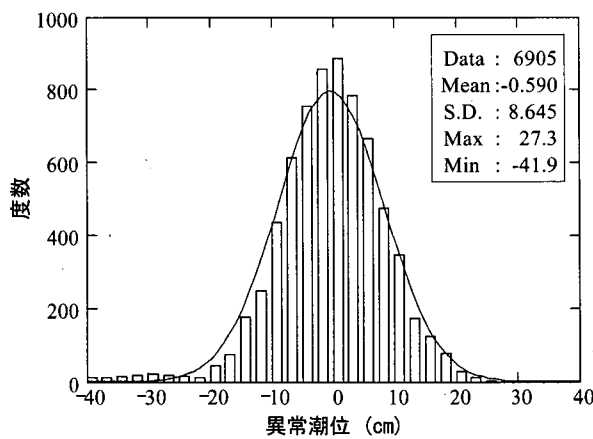
32) 高松



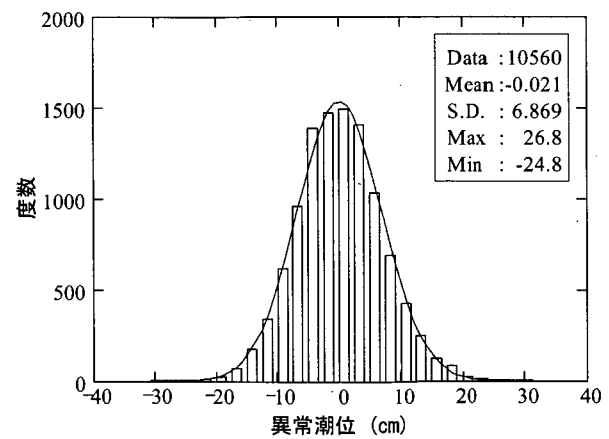
33) 小松島



34) 室戸岬



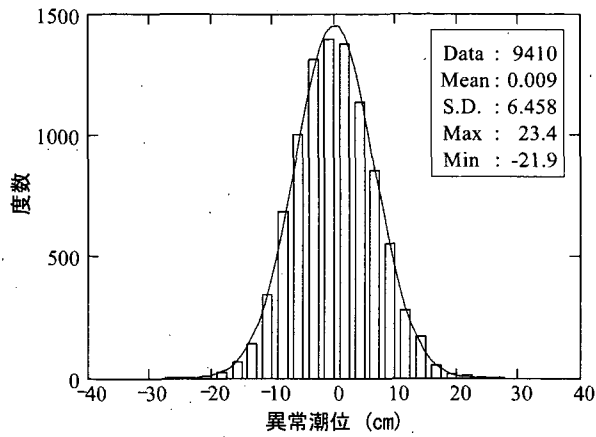
35) 高知



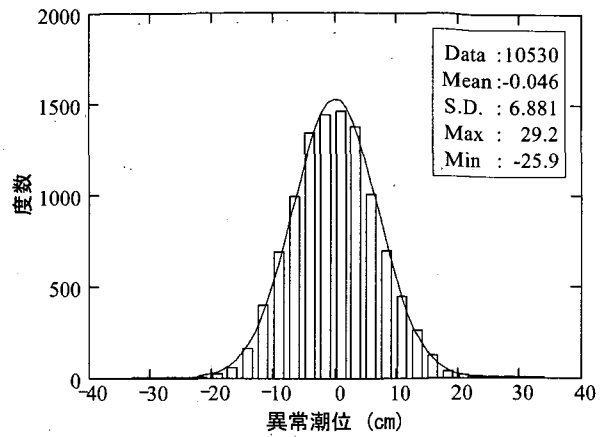
36) 土佐清水

※S.D.: 標準偏差

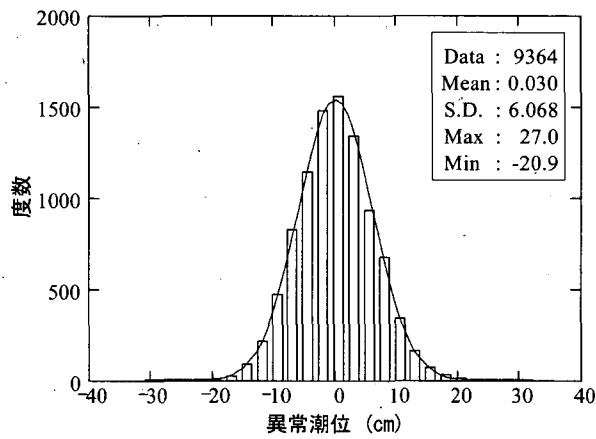
図-C.6 異常潮位のヒストグラム



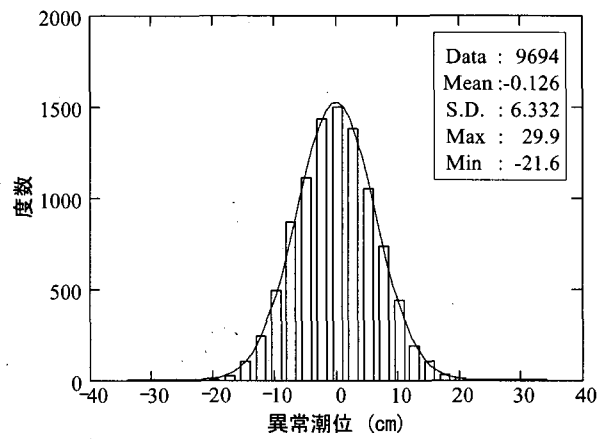
37) 宇和島



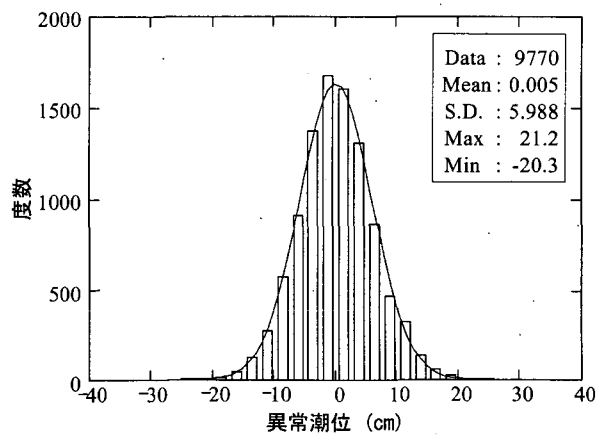
38) 油津



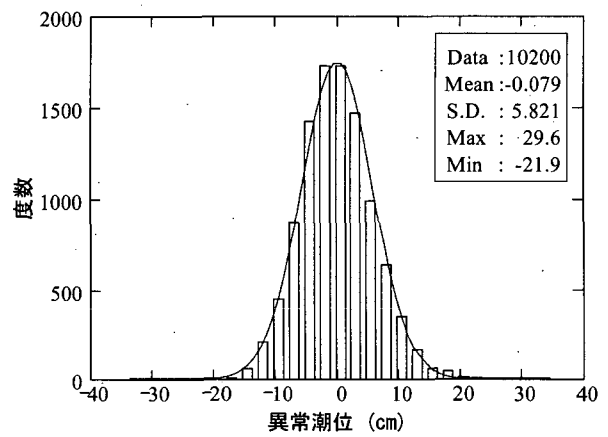
39) 鹿児島



40) 枕崎



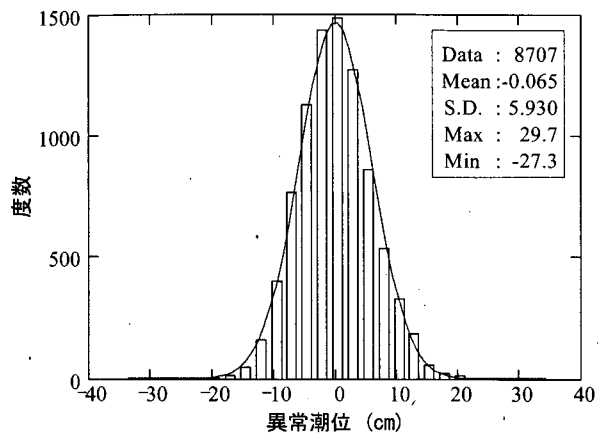
41) 那覇



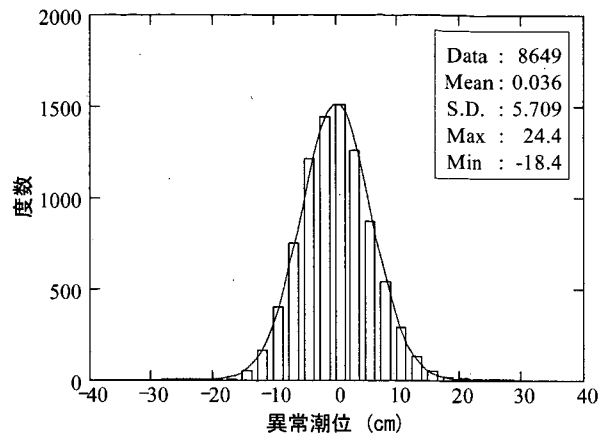
42) 三角

※S.D.: 標準偏差

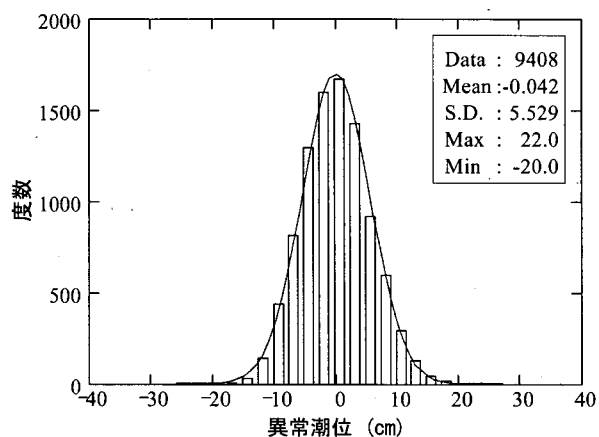
図-C.7 異常潮位のヒストグラム



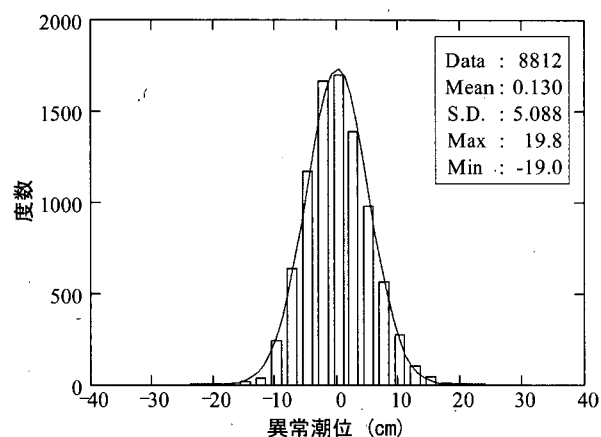
43) 大浦



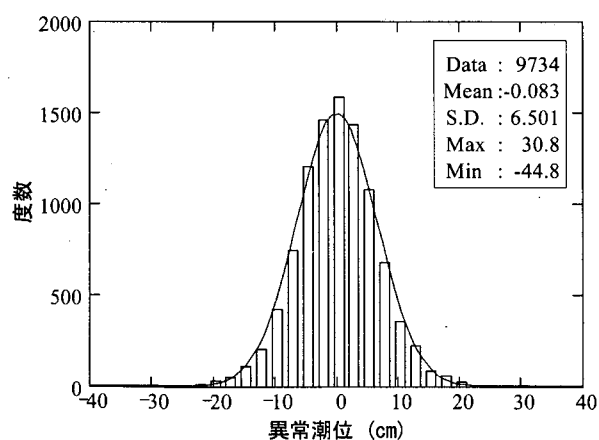
44) 口之津



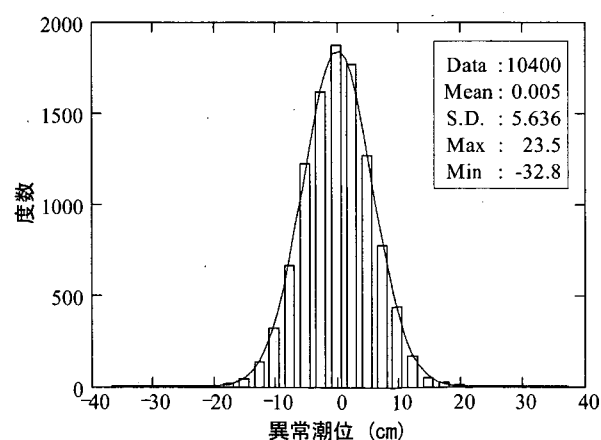
45) 長崎



46) 福江



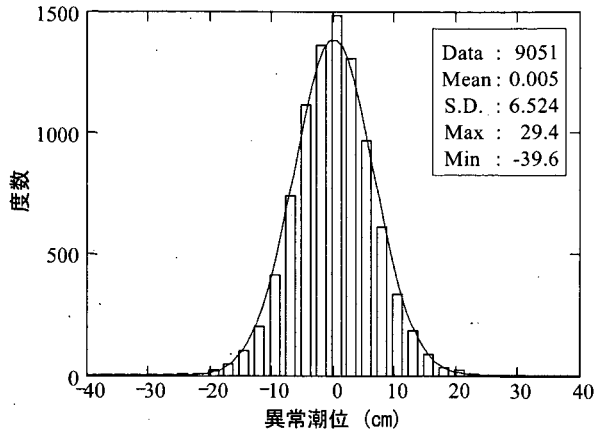
47) 境



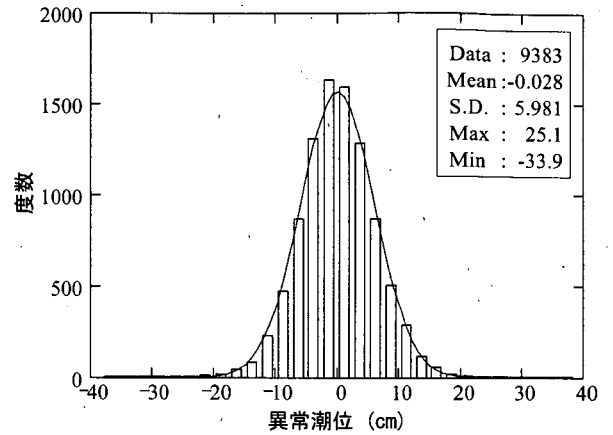
48) 西郷

※S.D. : 標準偏差

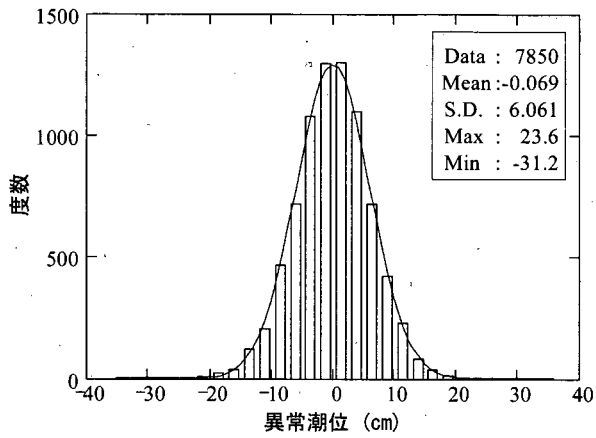
図-C.8 異常潮位のヒストグラム



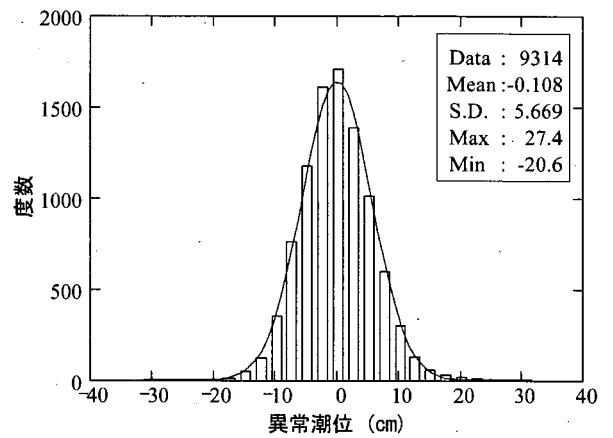
49) 舞鶴



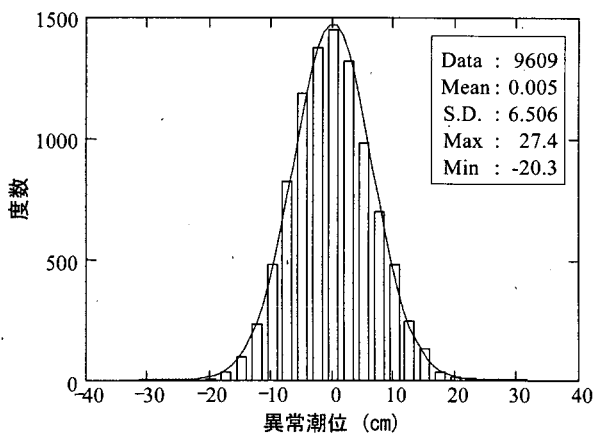
50) 富山



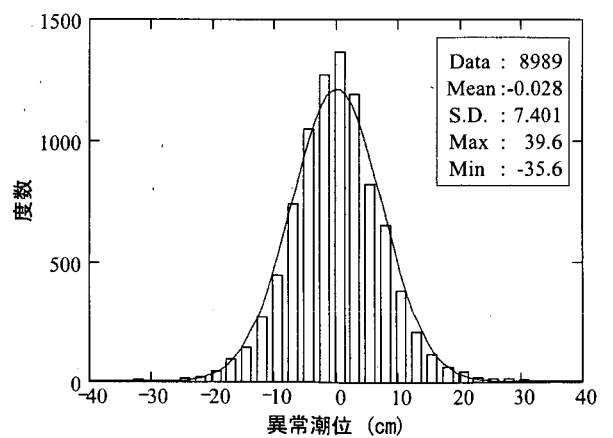
51) 深浦



52) 油壺



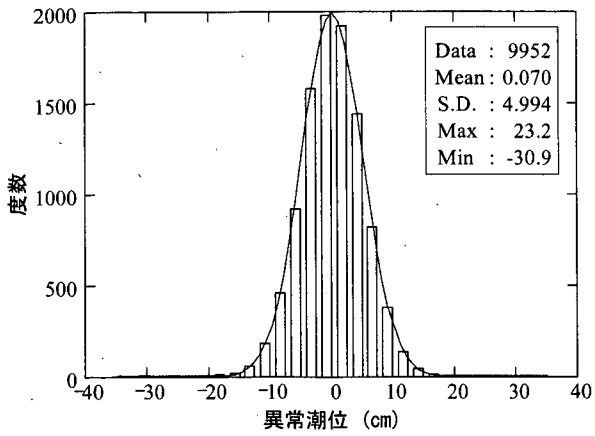
53) 細島



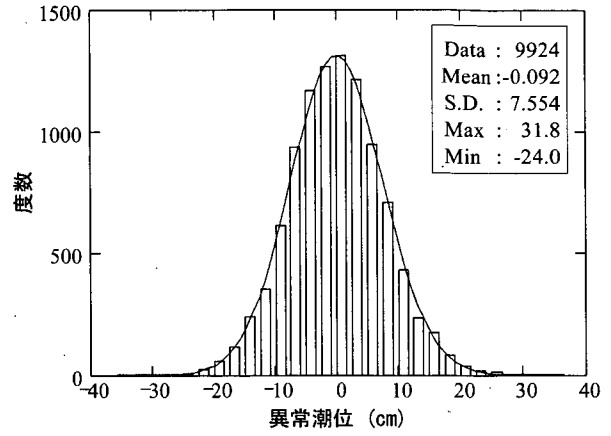
54) 輪島

※S.D.: 標準偏差

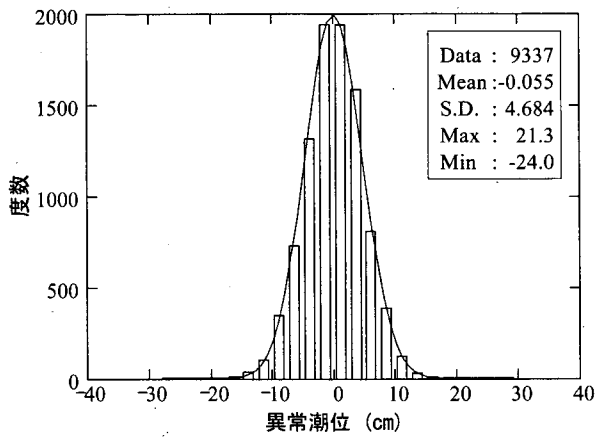
図-C.9 異常潮位のヒストグラム



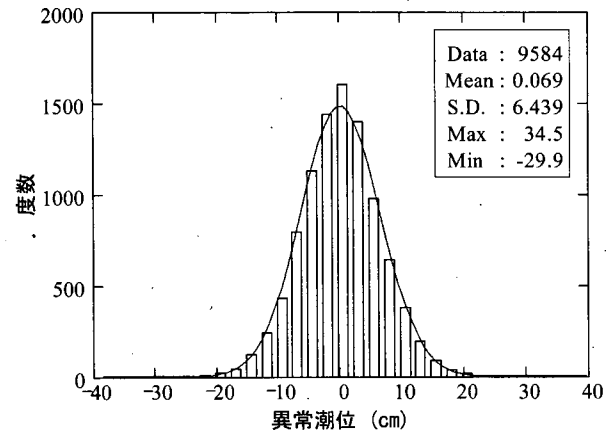
55) 忍路



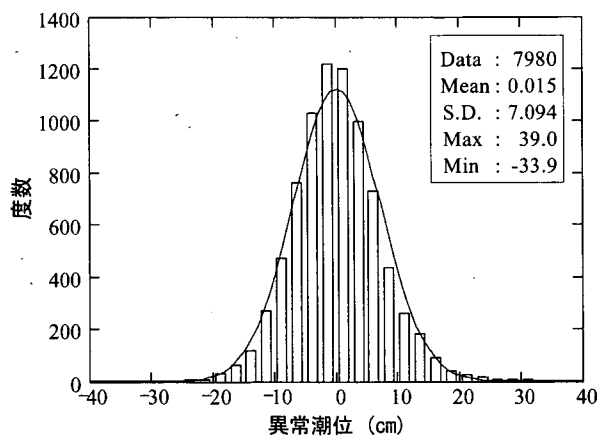
56) 海南



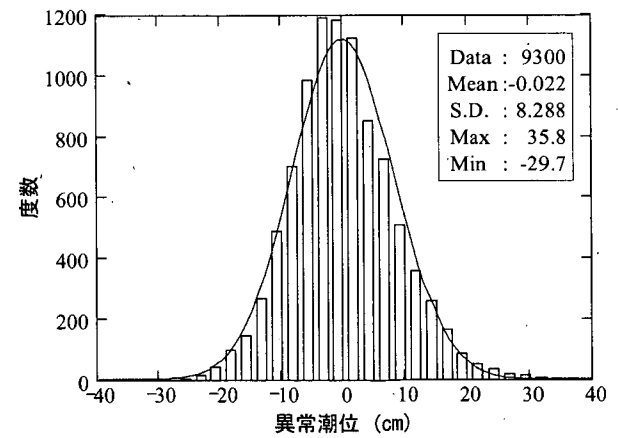
57) 浅虫



58) 鼠ヶ関



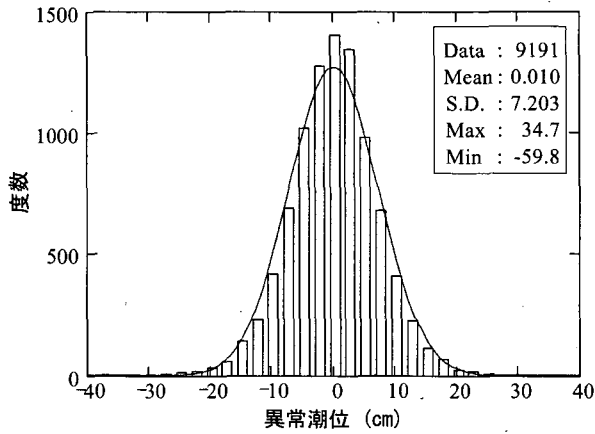
59) 柏崎



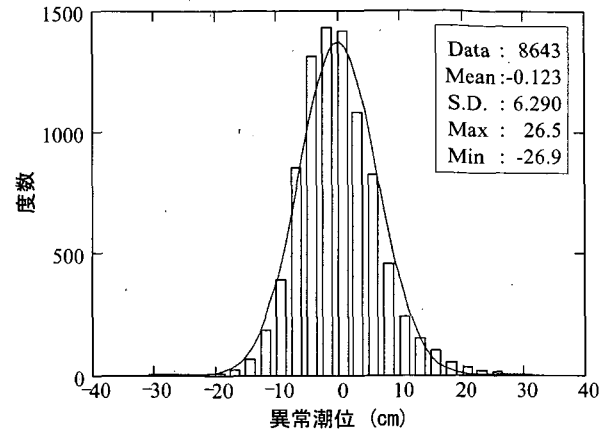
60) 鬼崎

※S.D.: 標準偏差

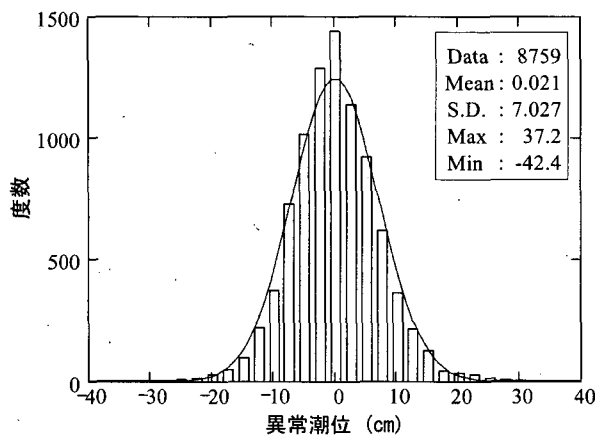
図-C.10 異常潮位のヒストグラム



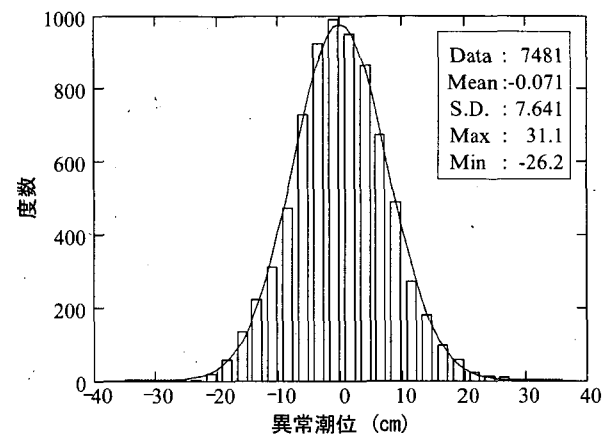
61) 田後



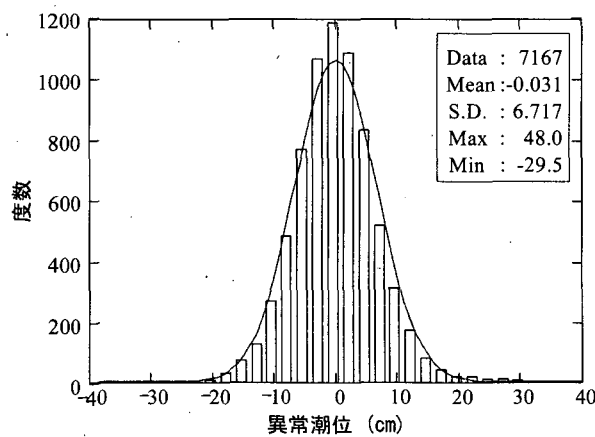
62) 勝浦



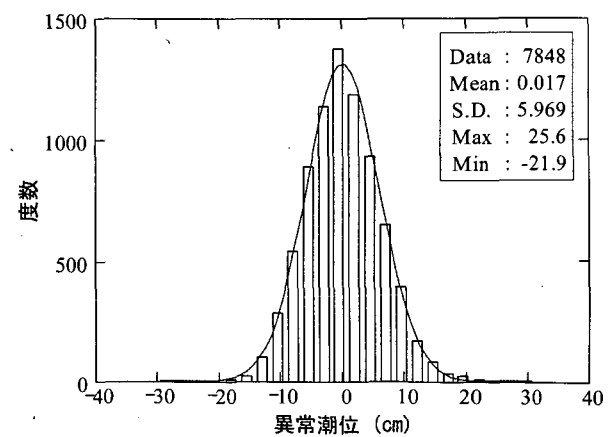
63) 三国



64) 久礼



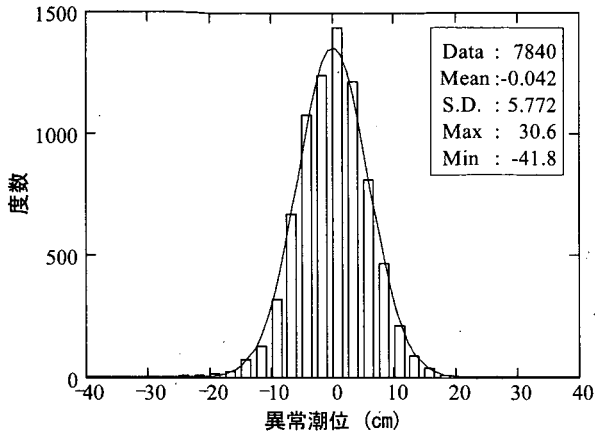
65) 男鹿



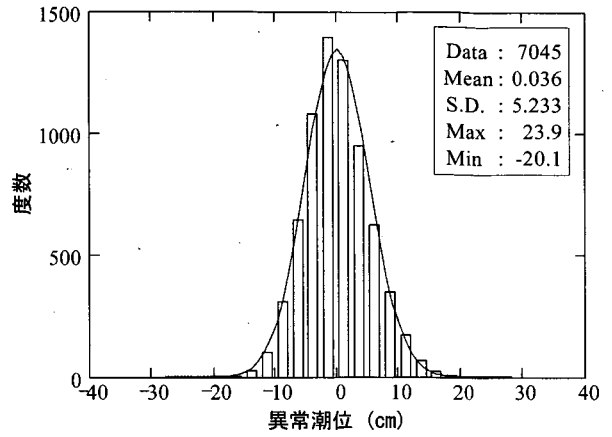
66) 阿久根

※S.D.: 標準偏差

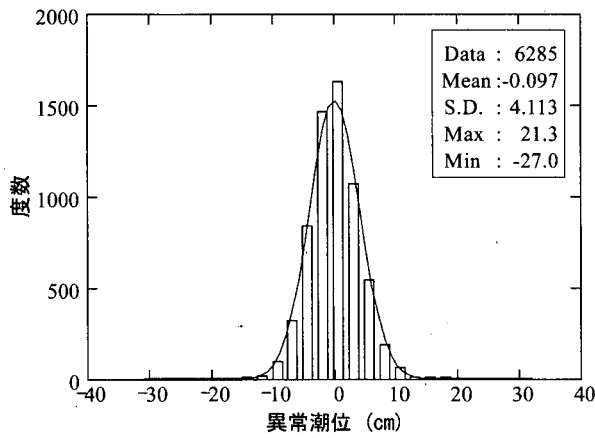
図-C.11 異常潮位のヒストグラム



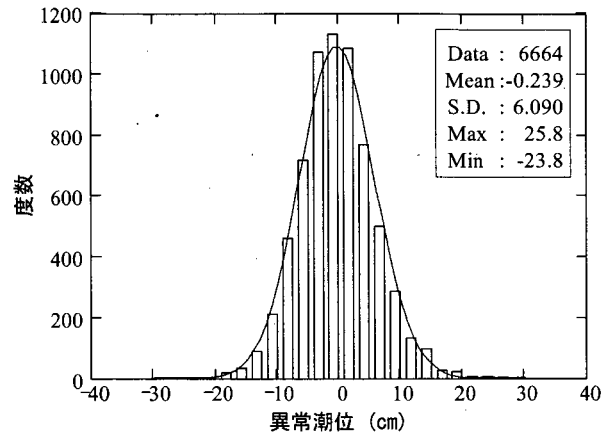
67) 須佐



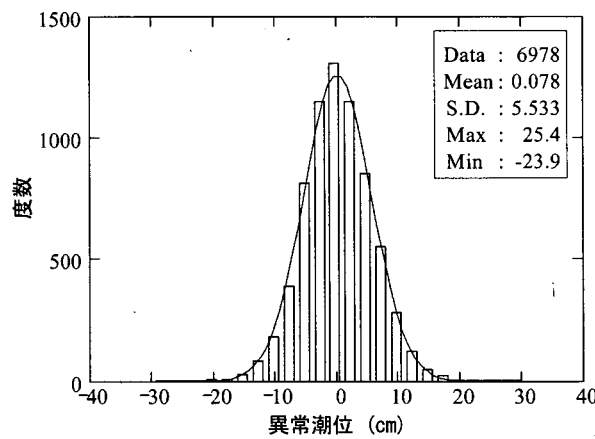
68) 仮屋



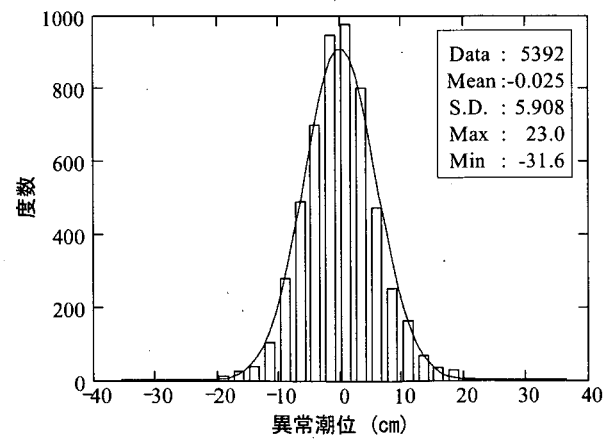
69) 相馬



70) 伊東



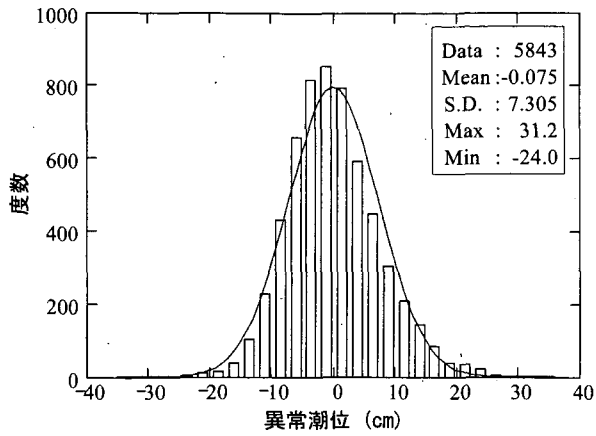
71) 小木



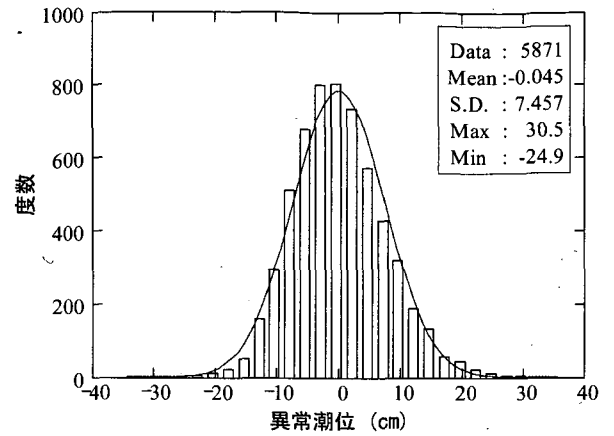
72) 沖縄

※S.D.: 標準偏差

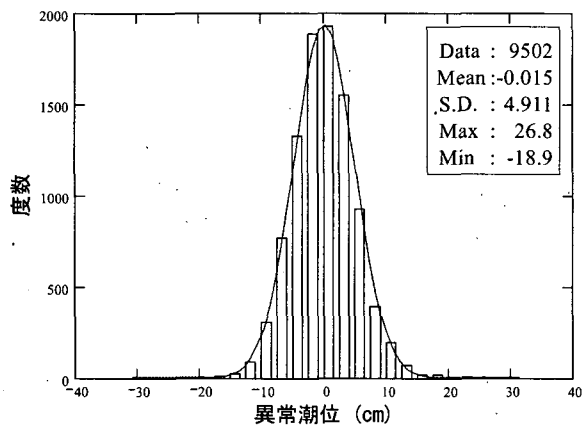
図-C.12 異常潮位のヒストグラム



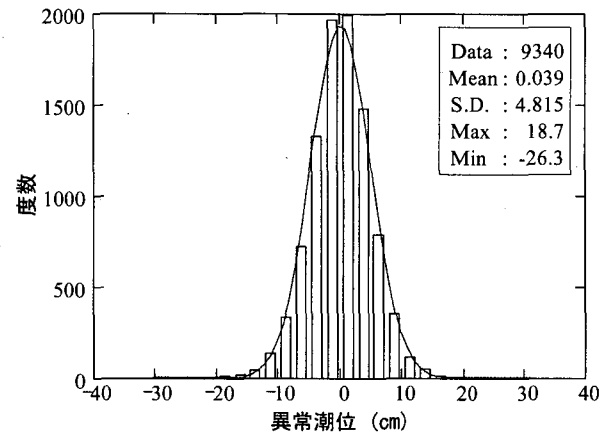
73) 田子



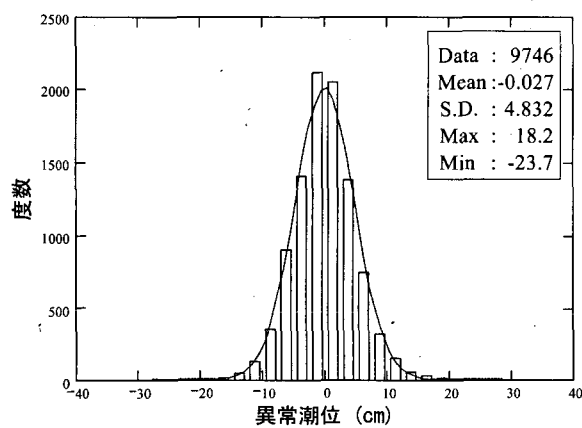
74) 焼津



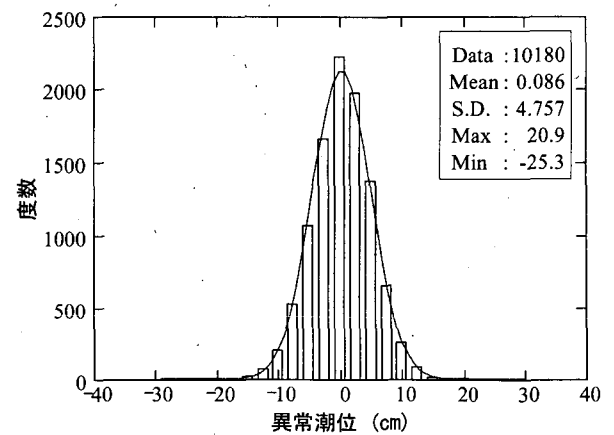
75) 紋別



76) 浦河



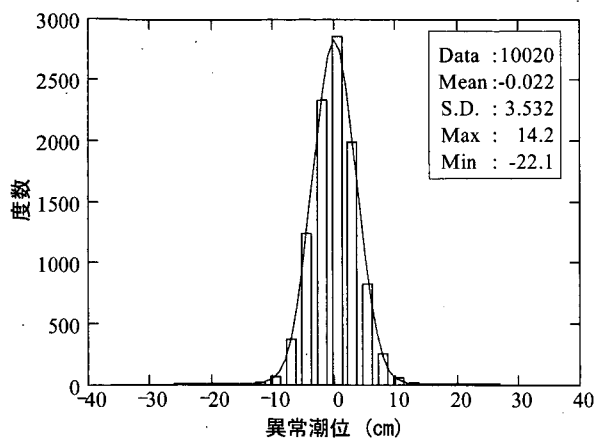
77) 室蘭



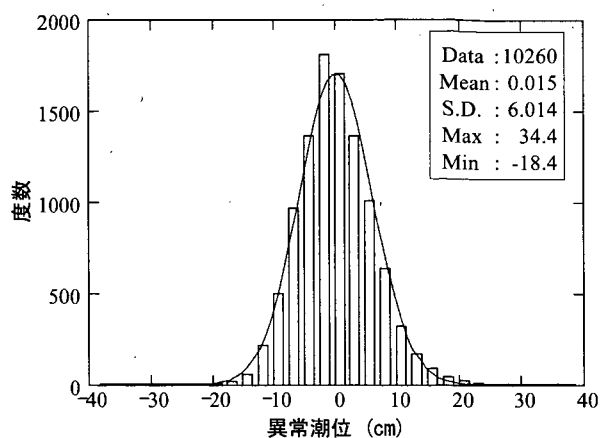
78) 大湊

※S.D.: 標準偏差

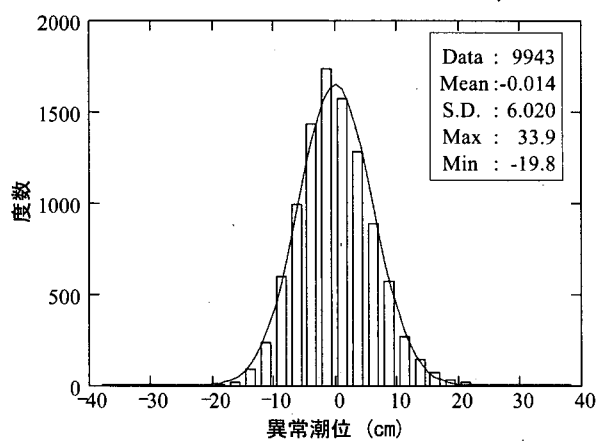
図-C.13 異常潮位のヒストグラム



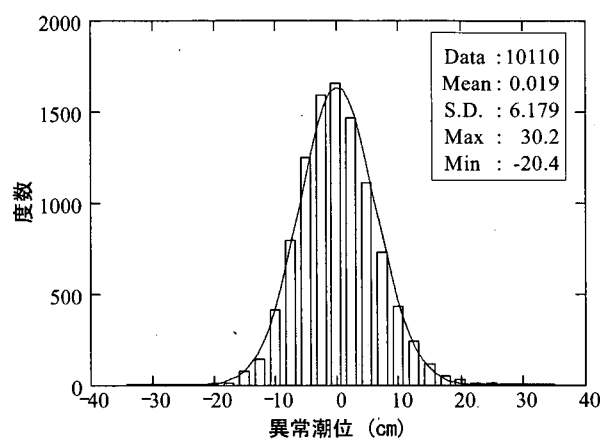
79) 釜石



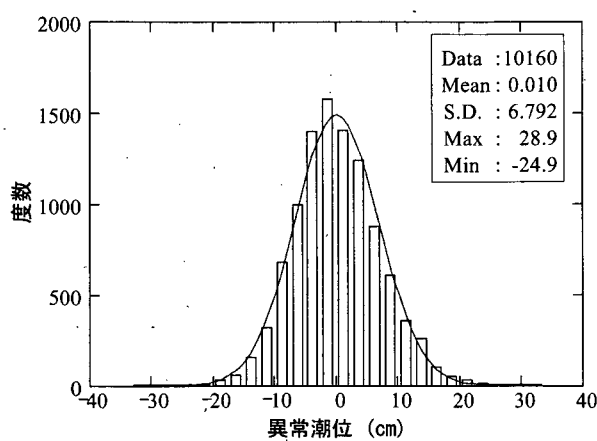
80) 千葉



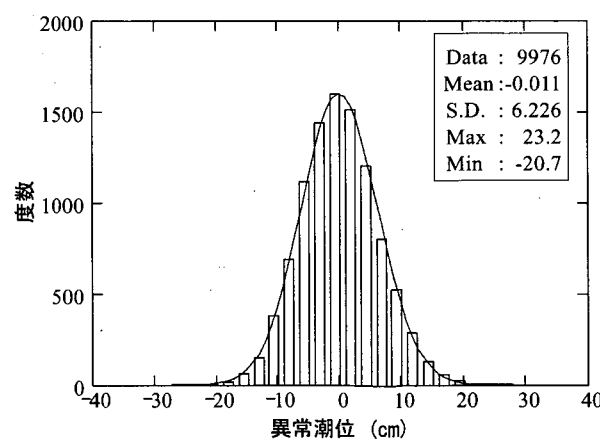
81) 芝浦



82) 横須賀



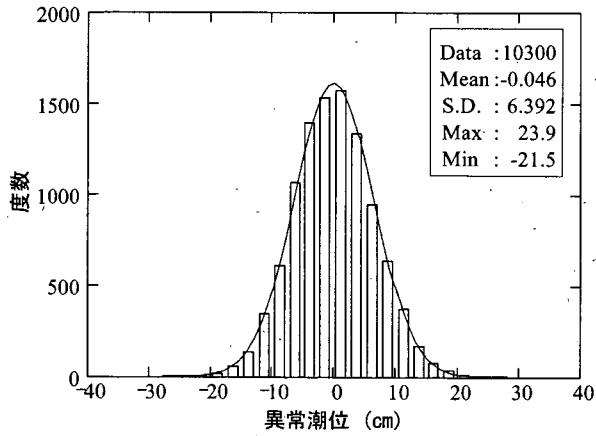
83) 南伊豆



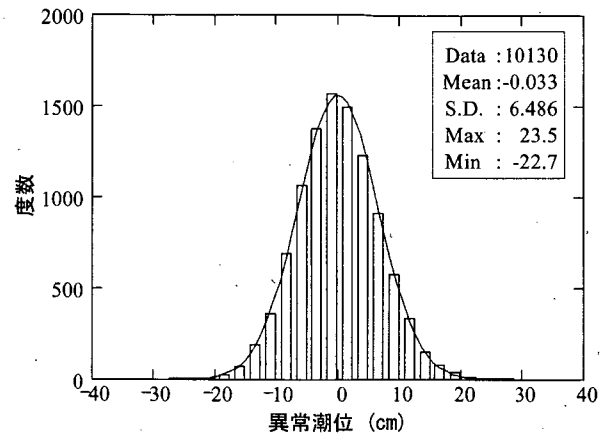
84) 呉

※S.D.: 標準偏差

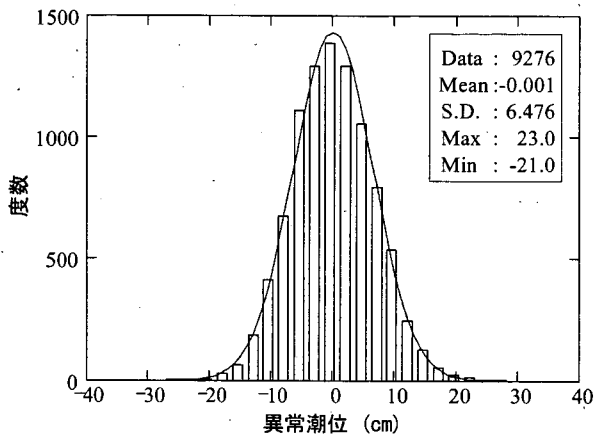
図-C.14 異常潮位のヒストグラム



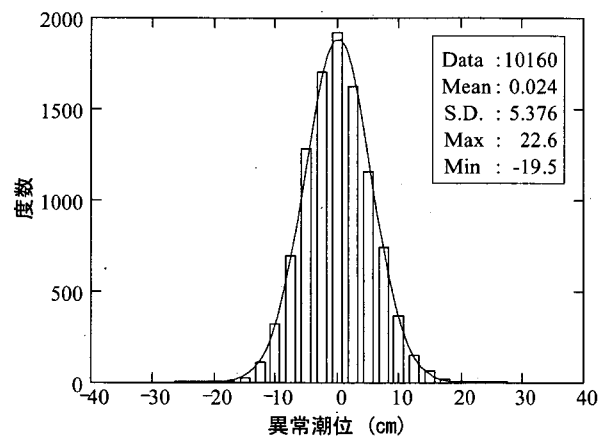
85) 広島



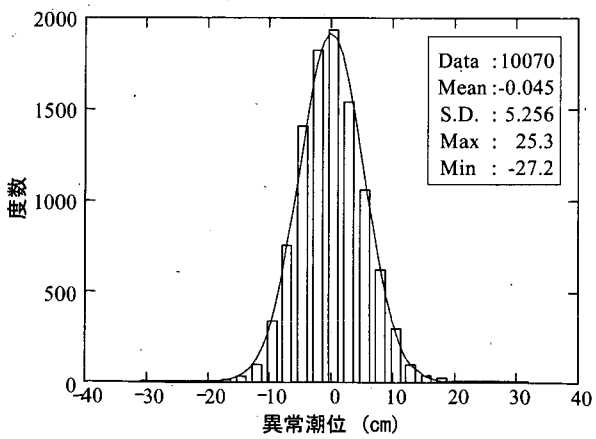
86) 徳山



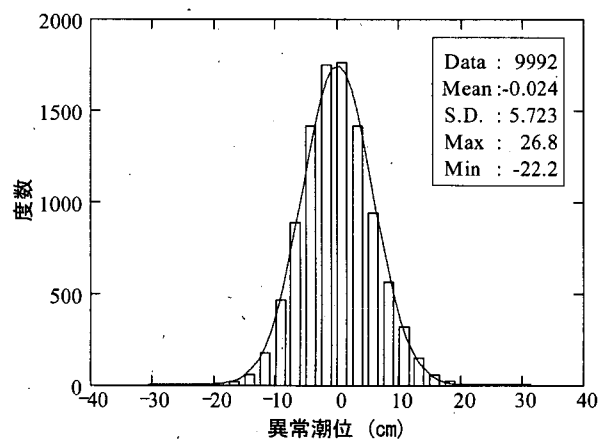
87) 大分



88) 門司



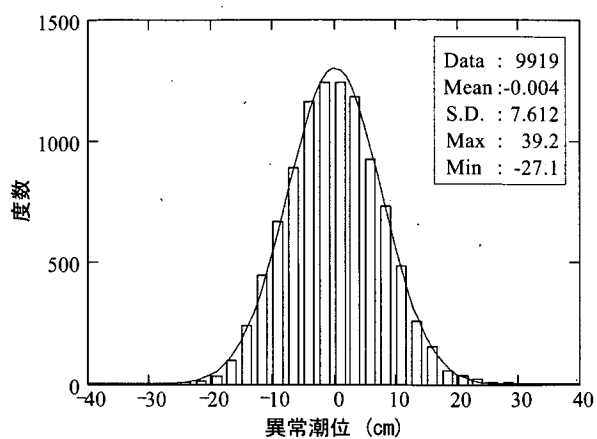
89) 博多



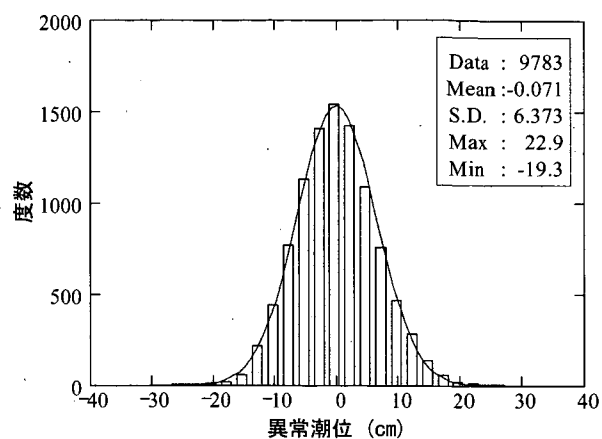
90) 佐世保

※S.D.: 標準偏差

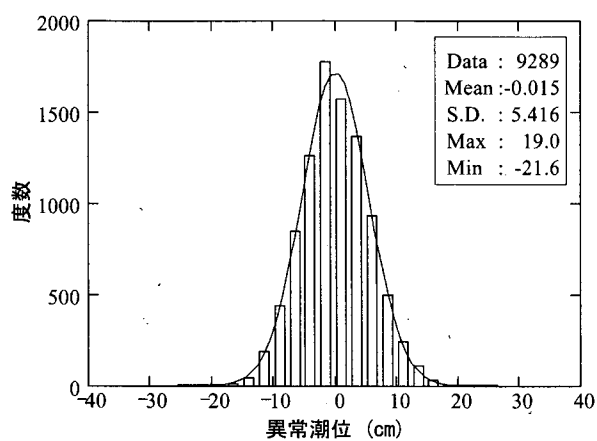
図-C.15 異常潮位のヒストグラム



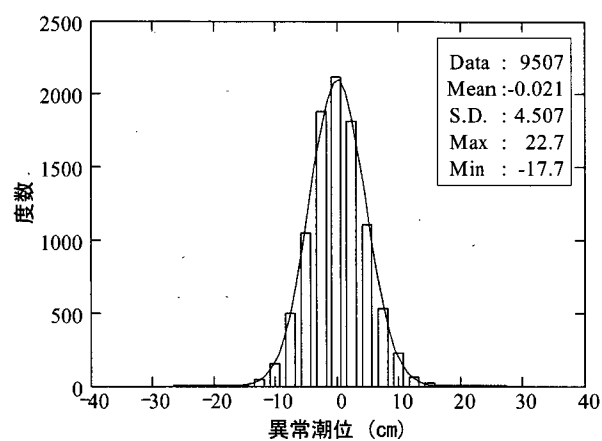
91) 大泊



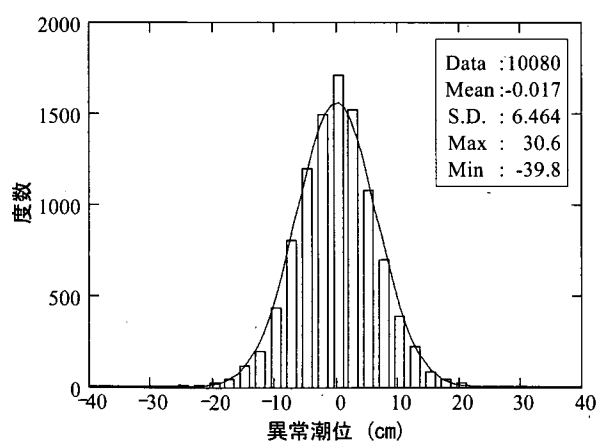
92) 西之表



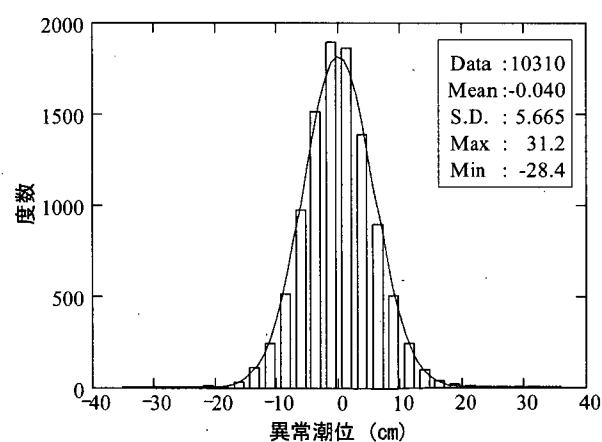
93) 名瀬



94) 巖原



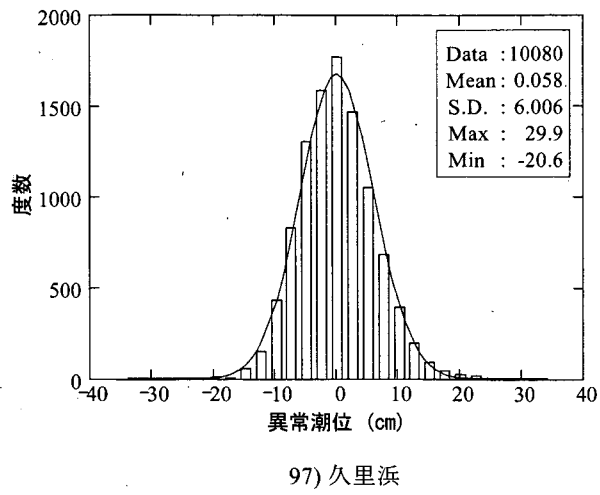
95) 舞鶴



96) 粟島

※S.D.: 標準偏差

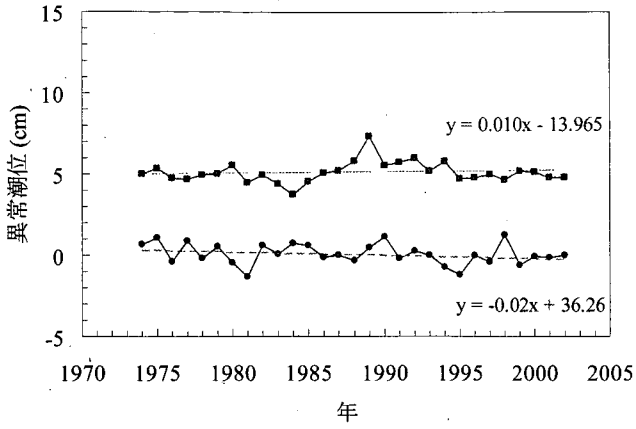
図-C.16 異常潮位のヒストグラム



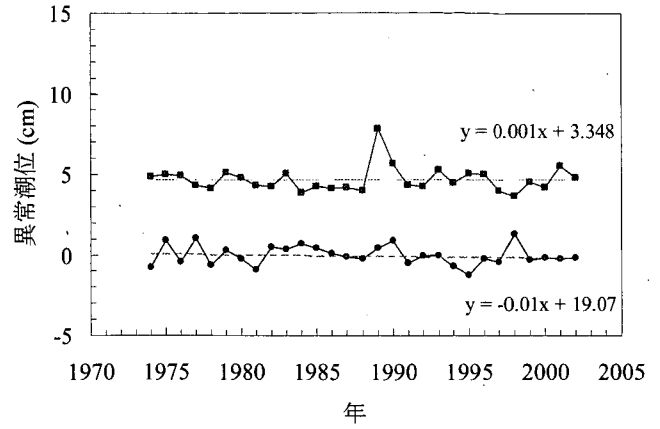
※S.D.: 標準偏差

図-C.17 異常潮位のヒストグラム

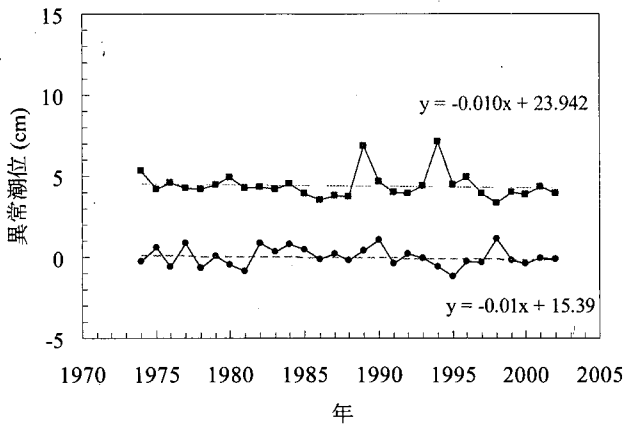
付録D 異常潮位の確率分布の経年変化



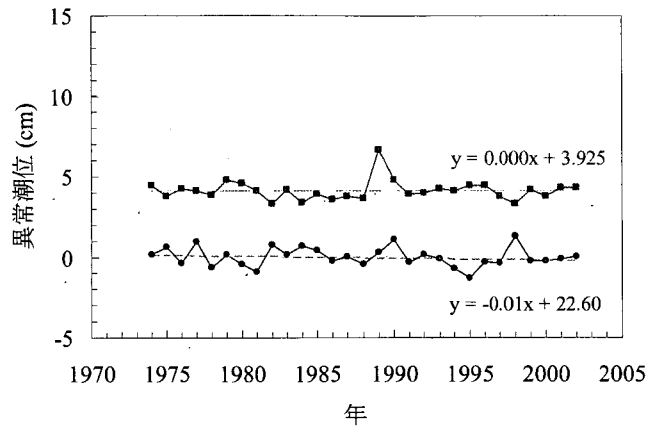
1) 稚内



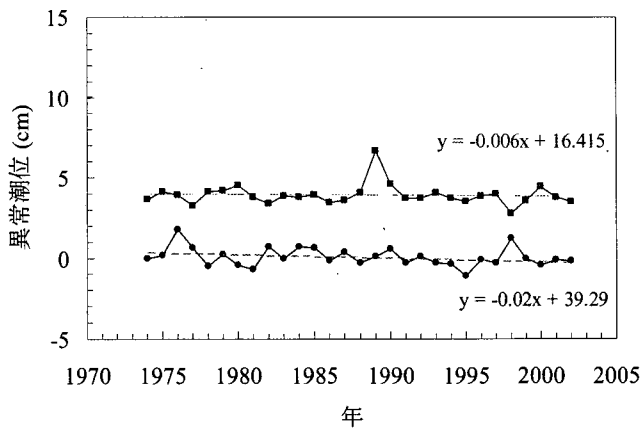
2) 網走



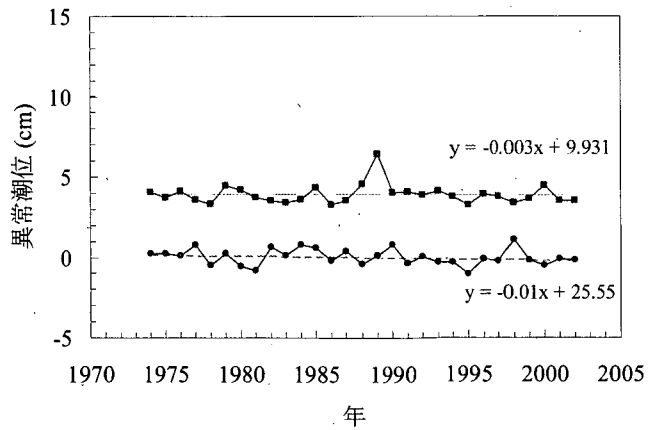
3) 花咲



4) 釧路



5) 函館



6) 八戸

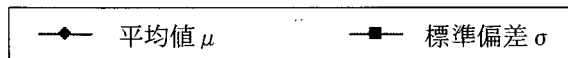
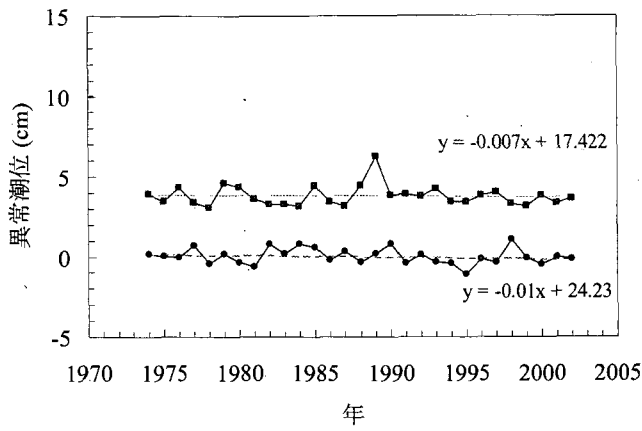
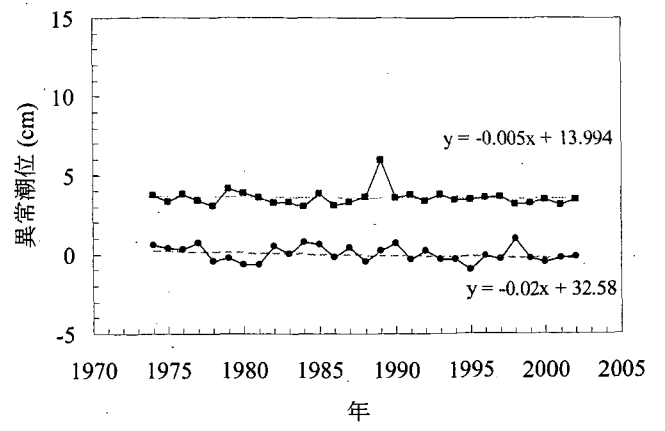


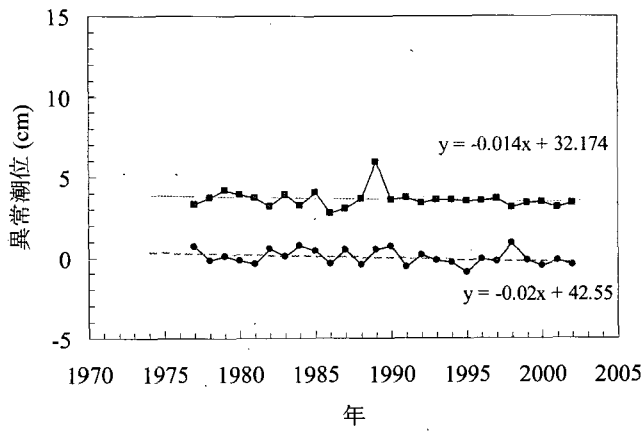
図-D.1 異常潮位の確率分布の経年変化



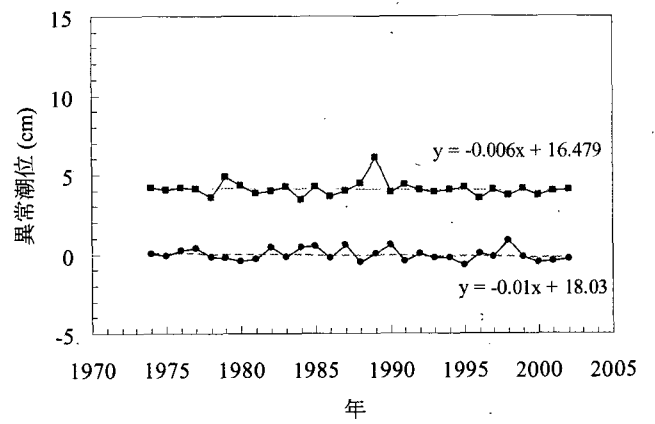
7) 宮古



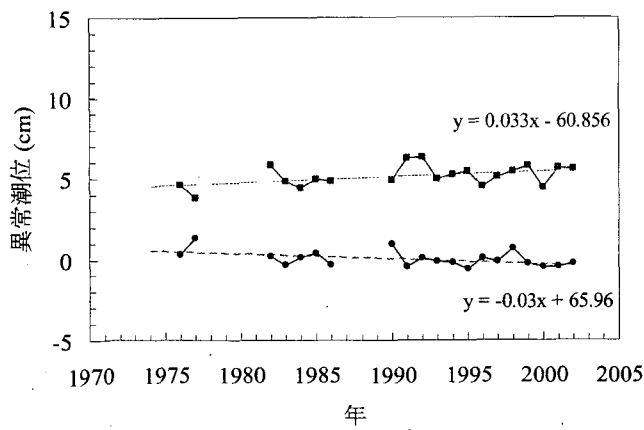
8) 大船渡



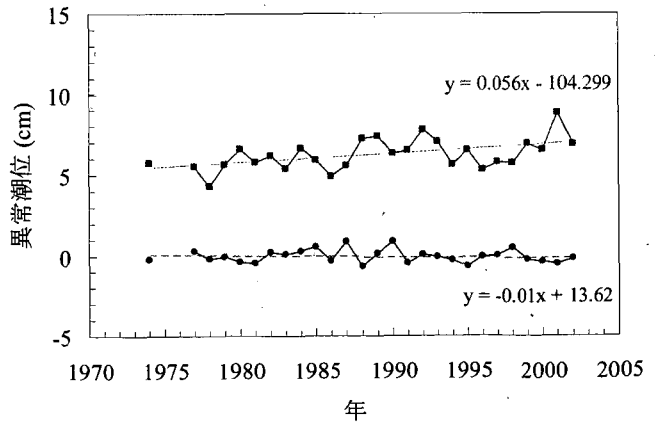
9) 鮎川



10) 小名浜



11) 銚子漁港



12) 布良

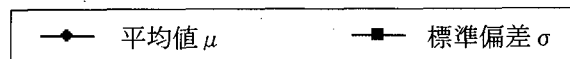
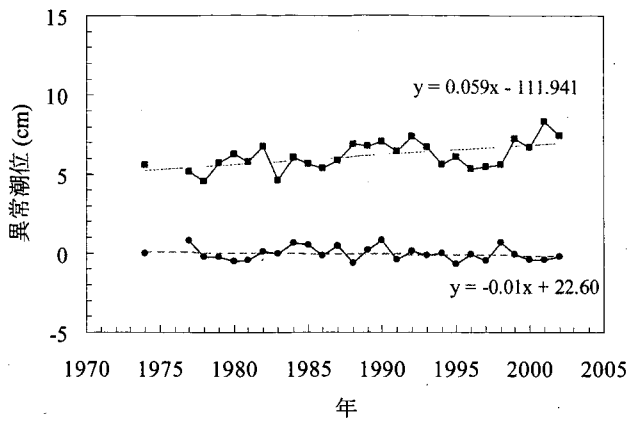
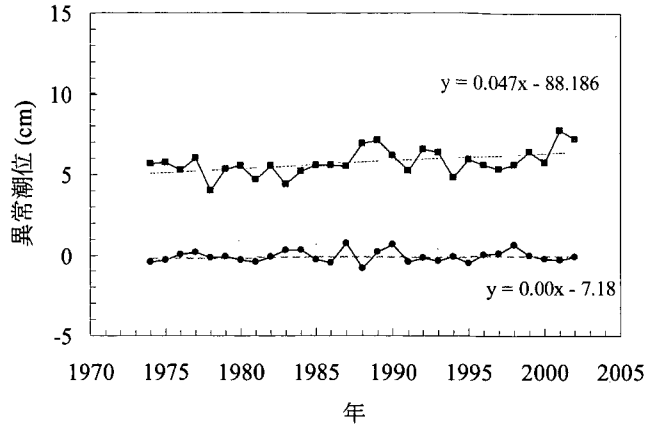


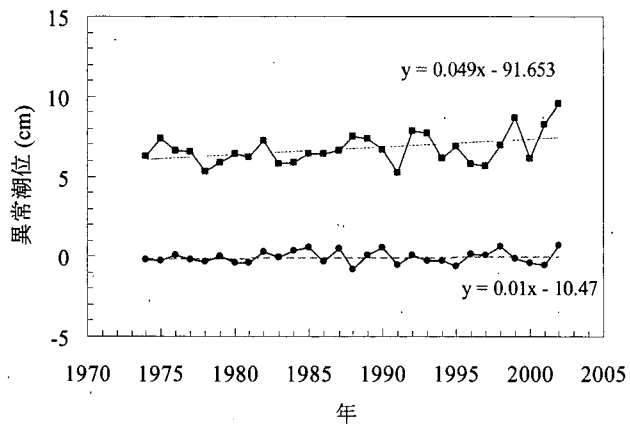
図-D.2 異常潮位の確率分布の経年変化



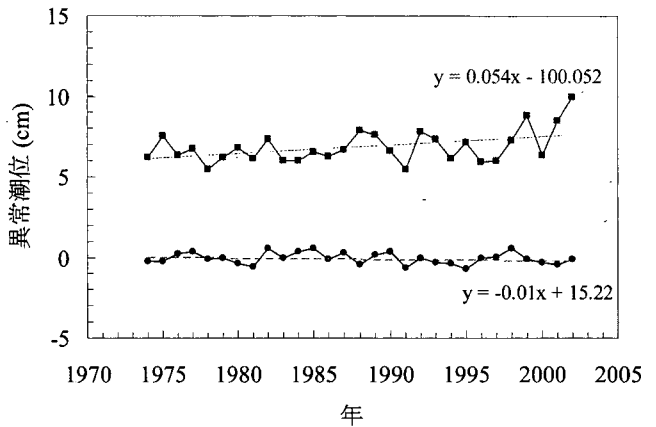
13) 東京



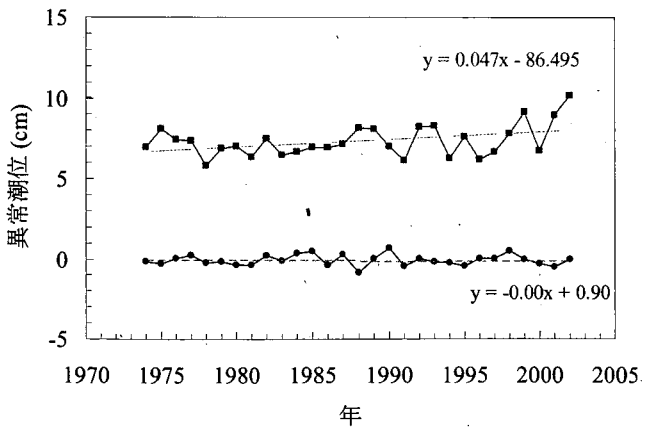
14) 岡田



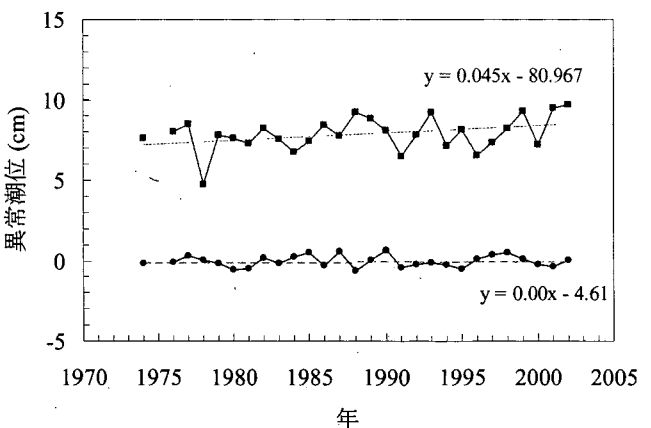
15) 内浦



16) 清水港



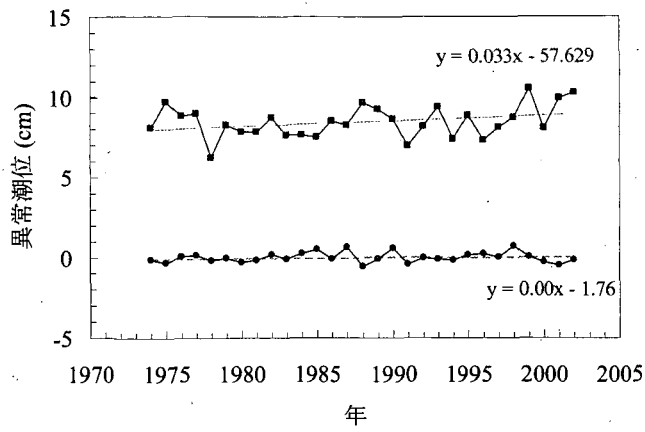
17) 御前崎



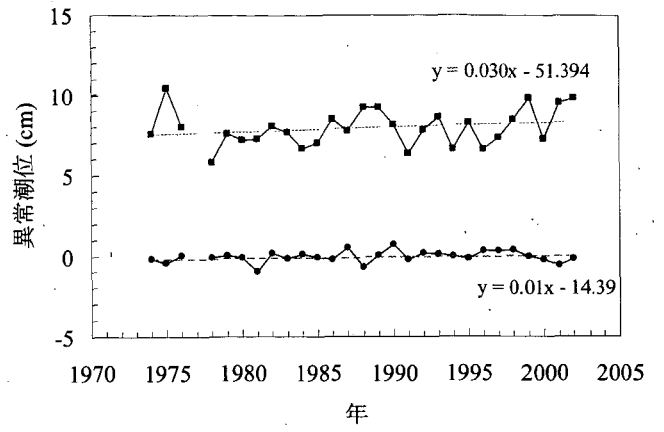
18) 舞阪



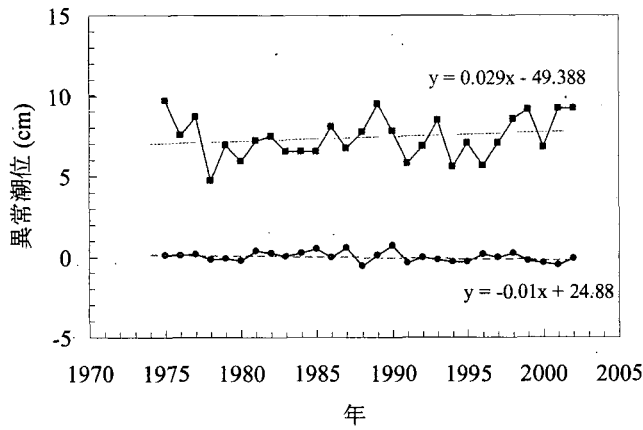
図-D.3 異常潮位の確率分布の経年変化



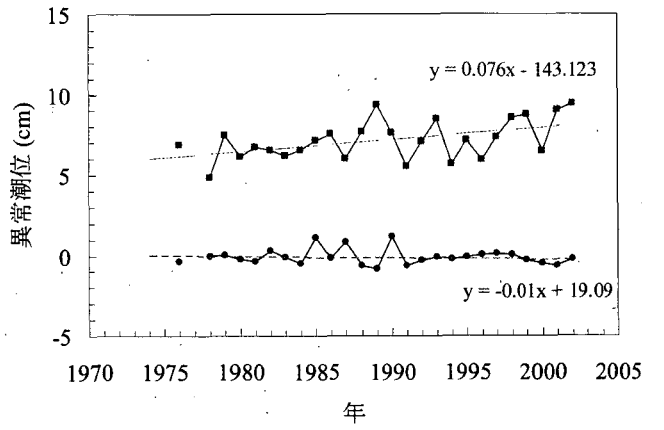
19) 名古屋



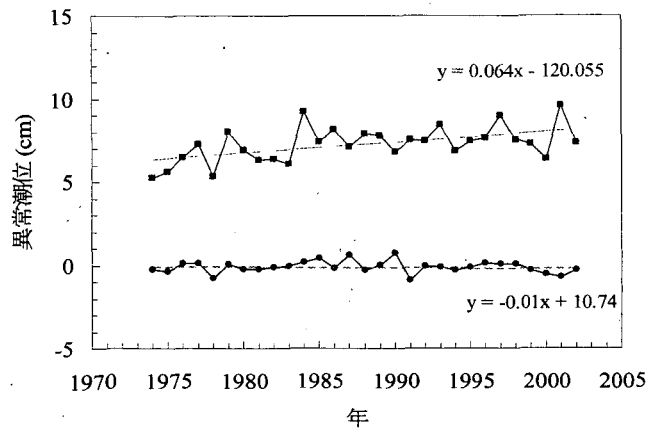
20) 鳥羽



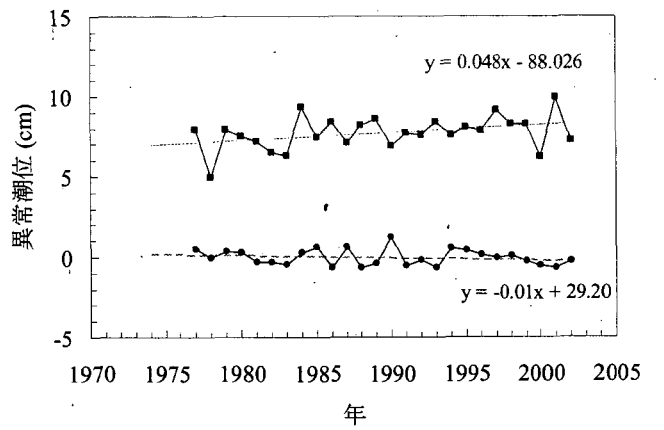
21) 尾鷲



22) 浦神



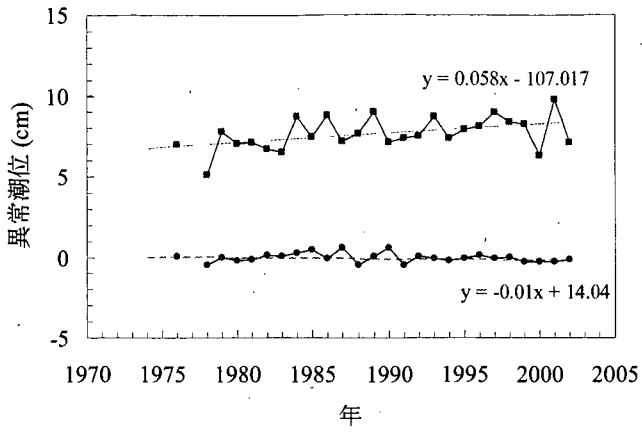
23) 串本



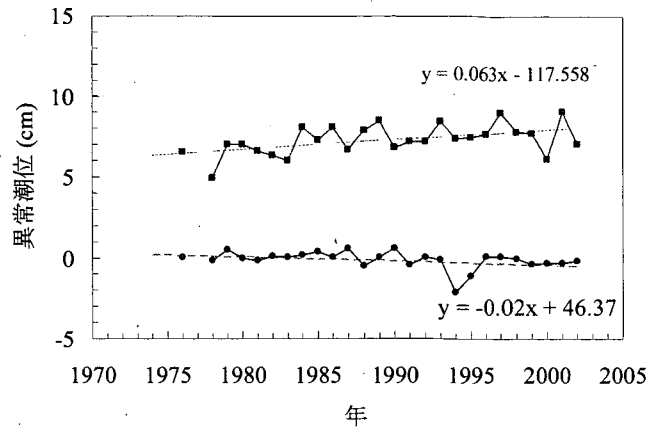
24) 白浜



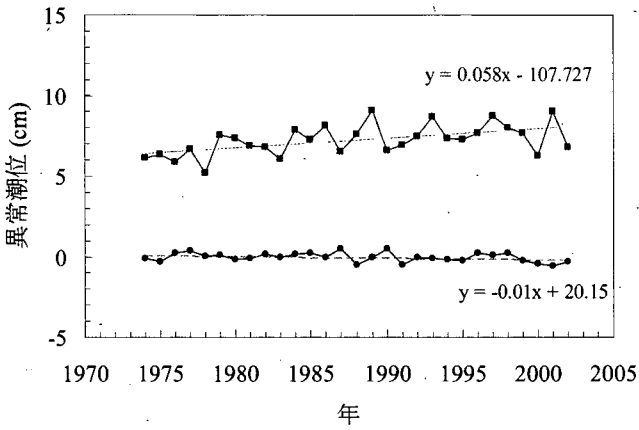
図-D.4 異常潮位の確率分布の経年変化



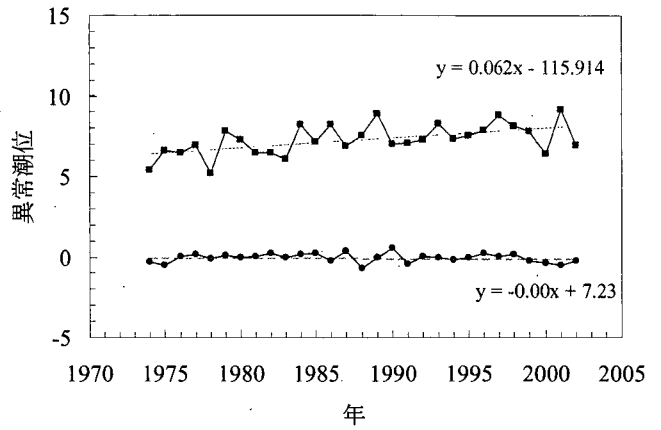
25) 和歌山



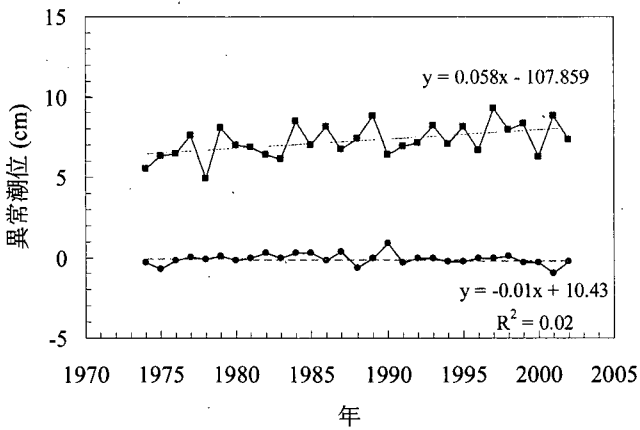
26) 淡輪



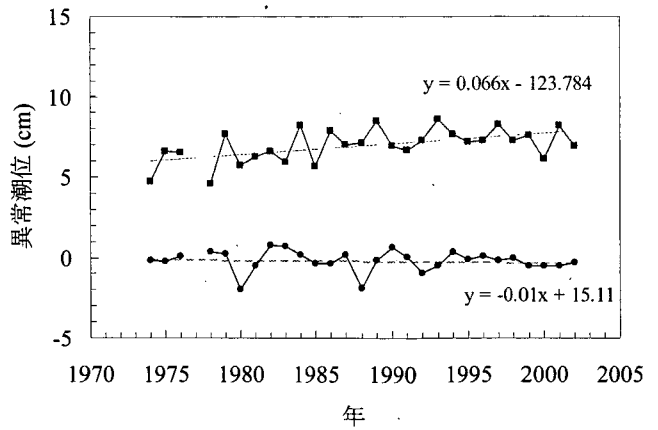
27) 大阪



28) 神戸



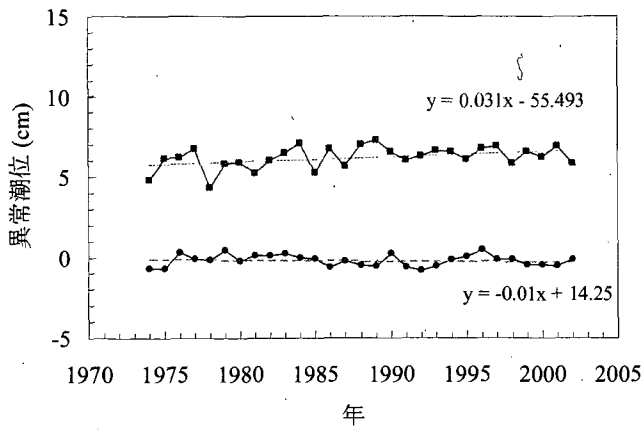
29) 洲本



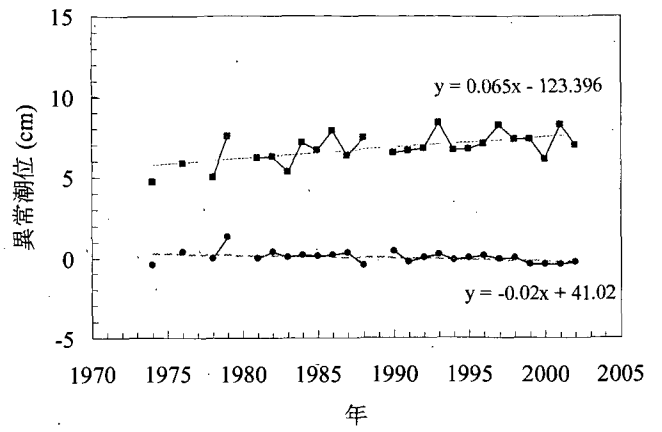
30) 宇野



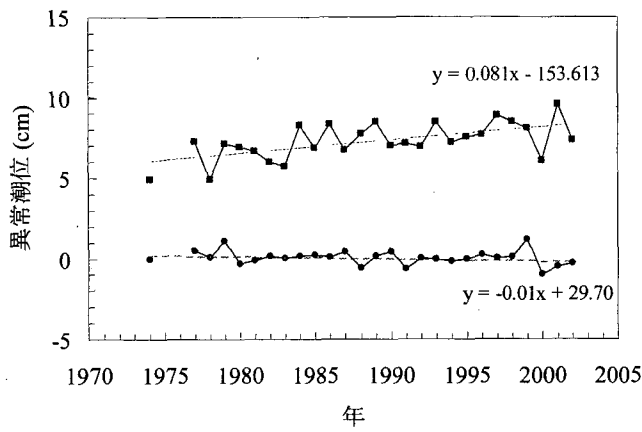
図-D.5 異常潮位の確率分布の経年変化



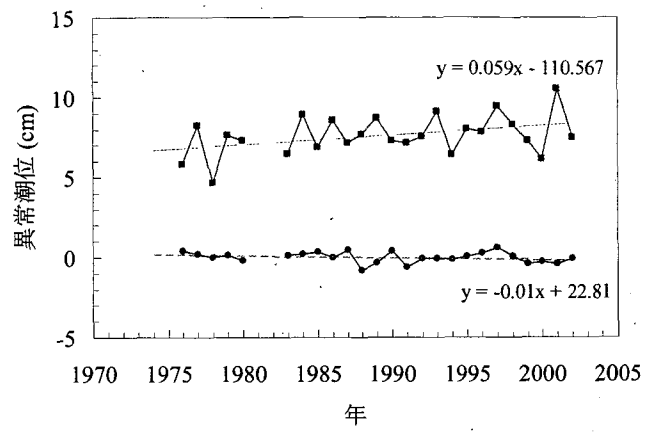
31) 松山



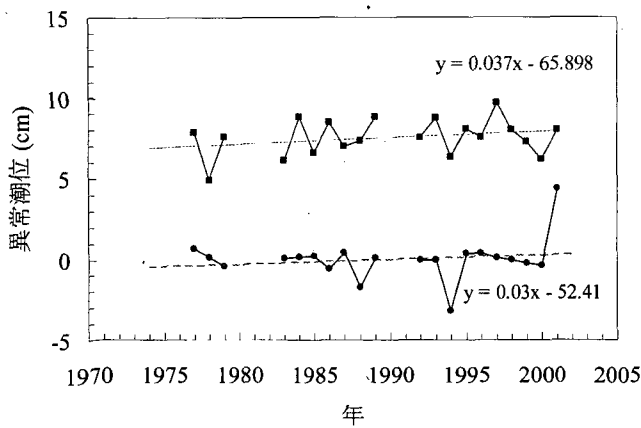
32) 高松



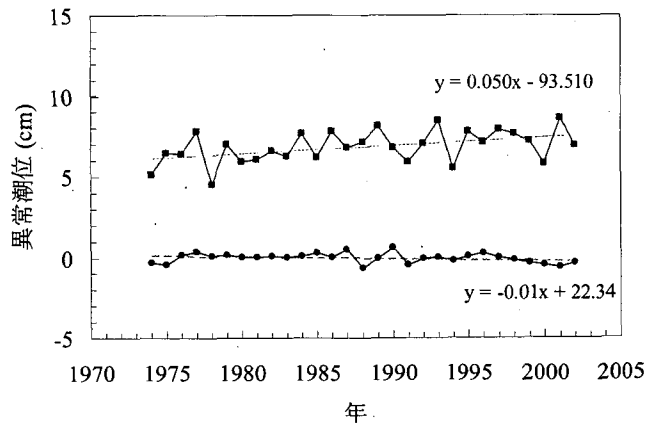
33) 小松島



34) 室戸岬



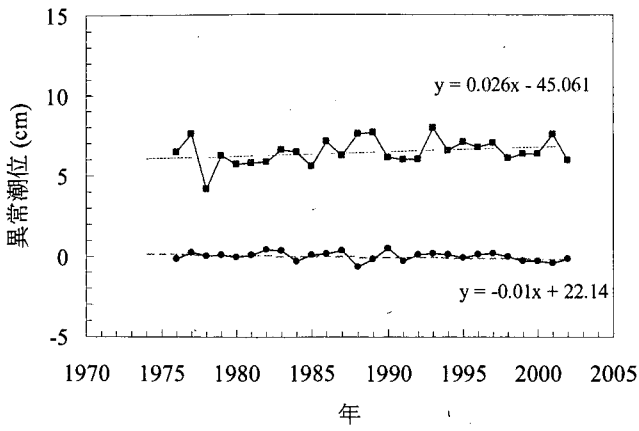
35) 高知



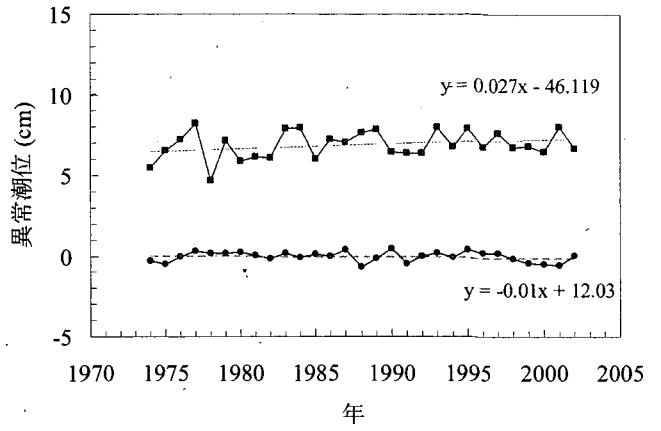
36) 土佐清水



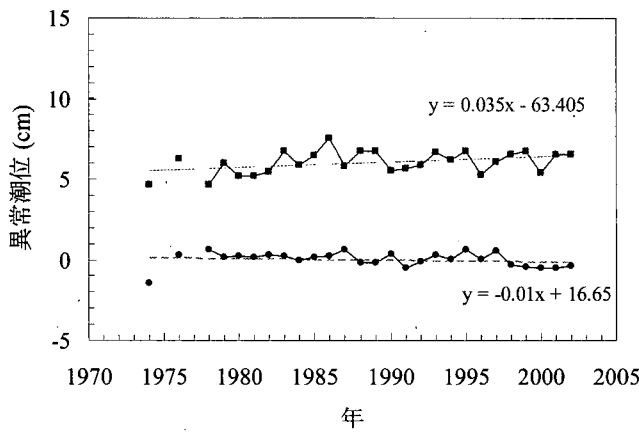
図-D.6 異常潮位の確率分布の経年変化



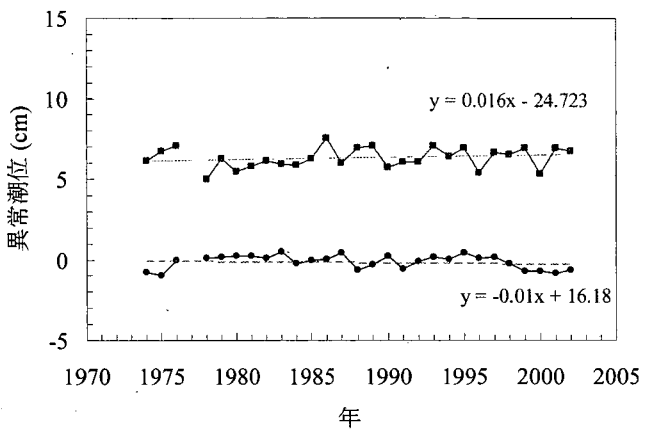
37) 宇和島



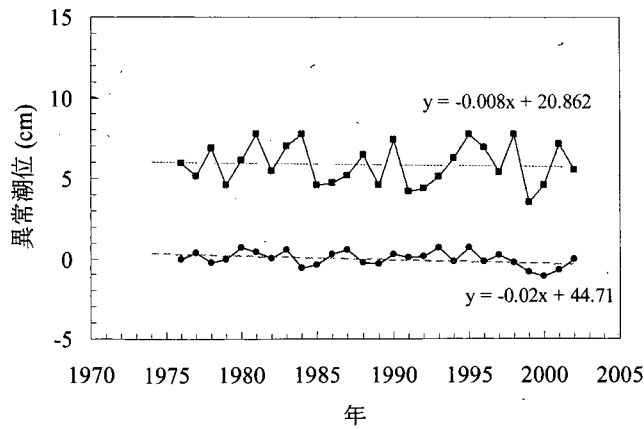
38) 油津



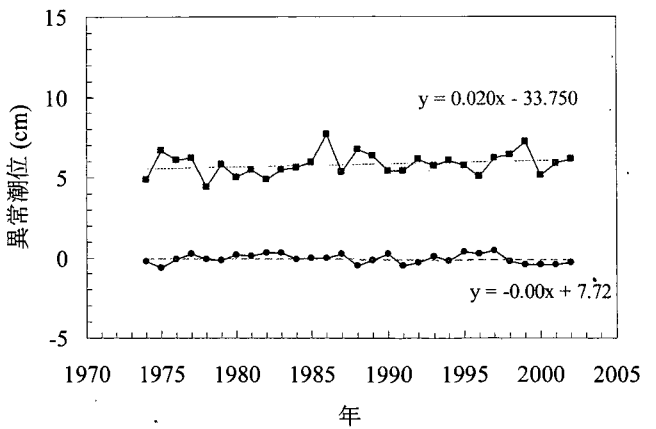
39) 鹿児島



40) 枕崎



41) 那覇



42) 三角

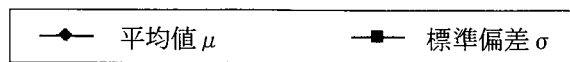
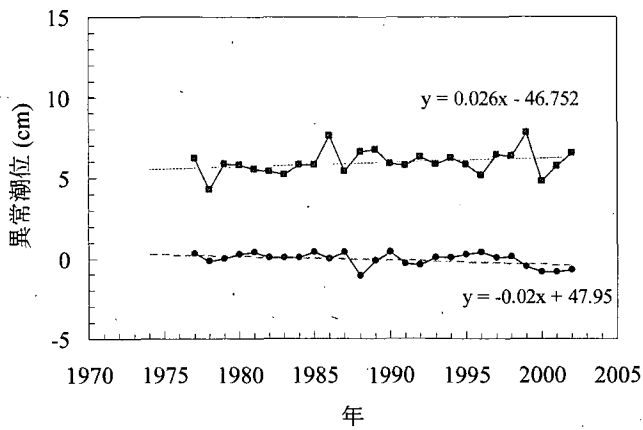
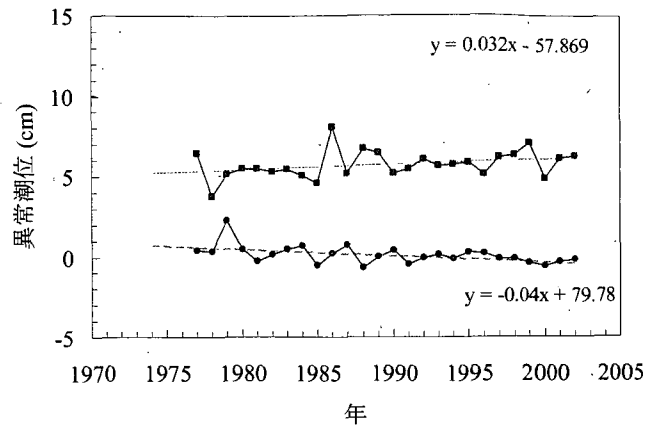


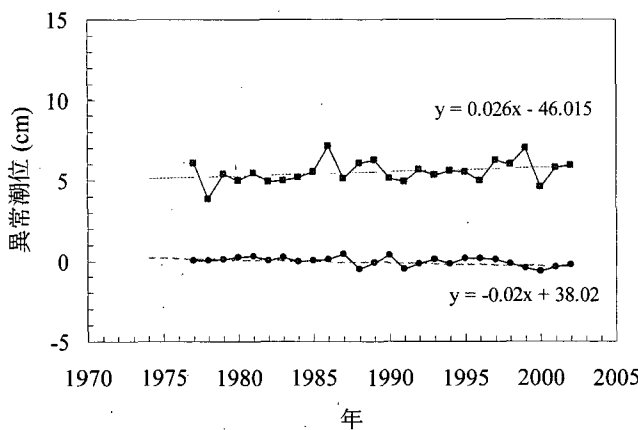
図-D.7 異常潮位の確率分布の経年変化



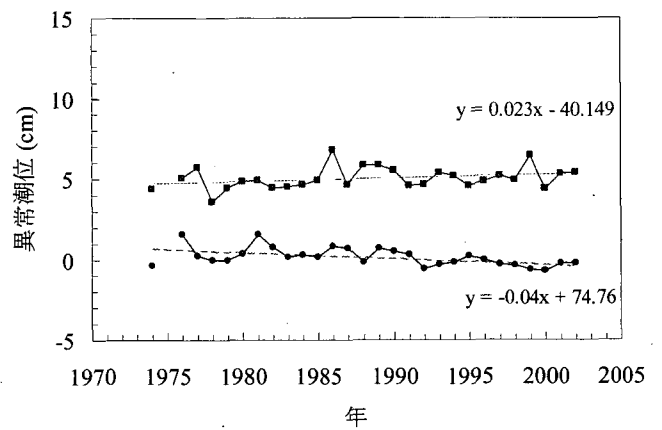
43) 大浦



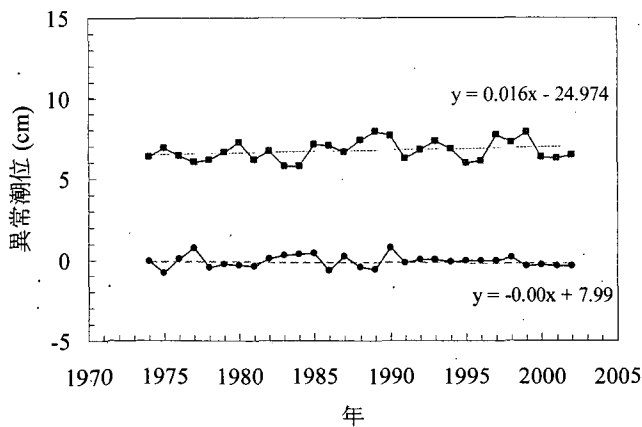
44) 口之津



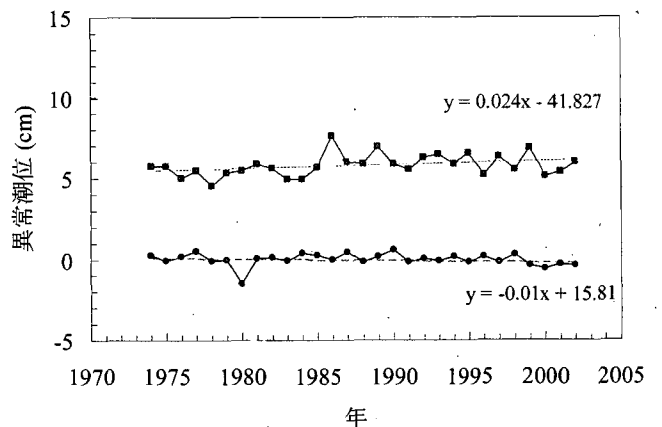
45) 長崎



46) 福江



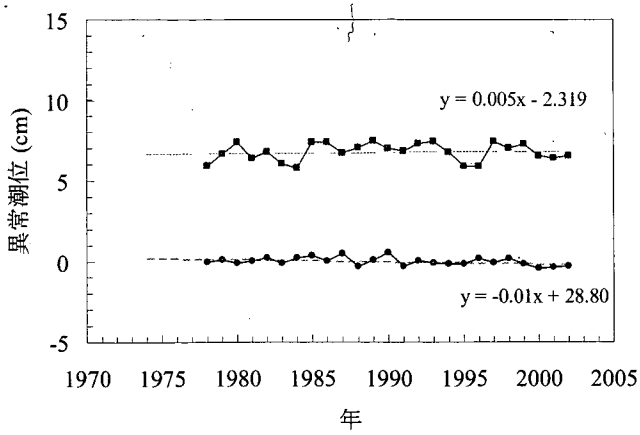
47) 境



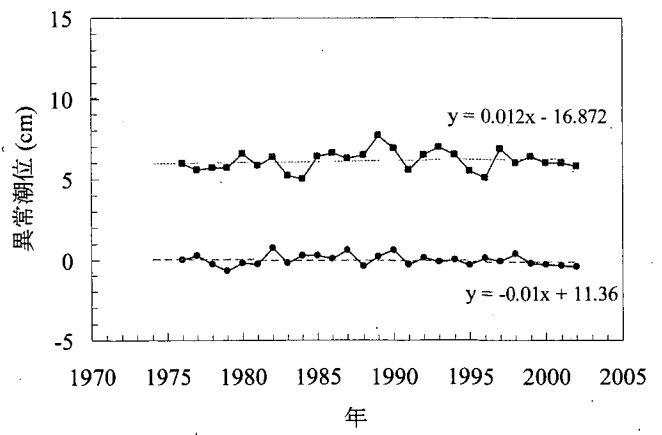
48) 西郷



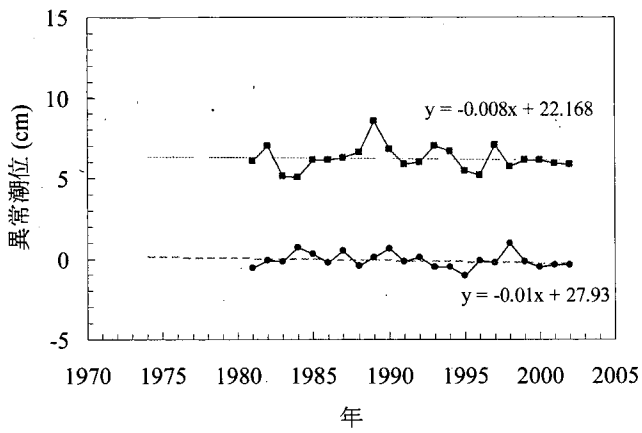
図-D.8 異常潮位の確率分布の経年変化



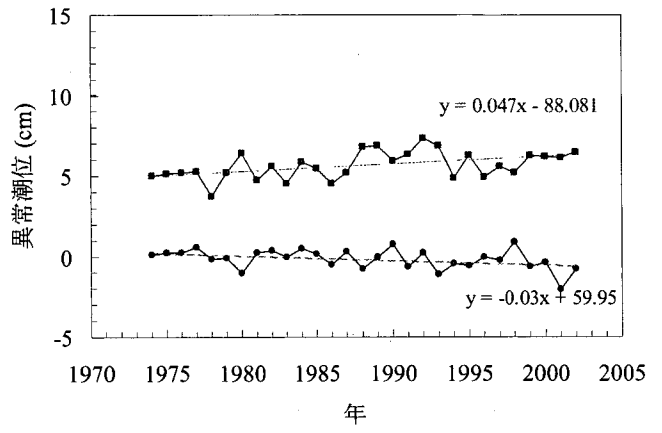
49) 舞鶴



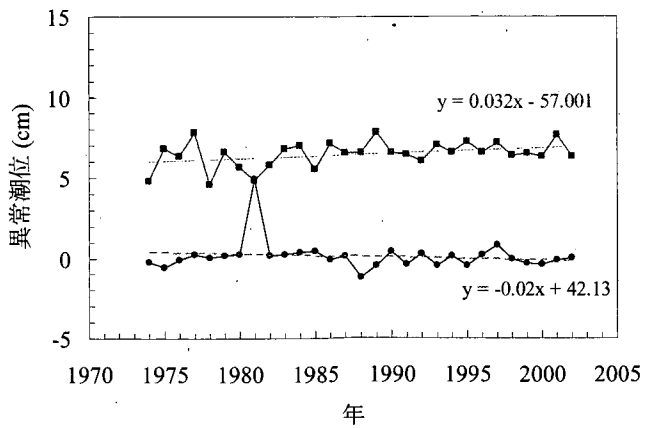
50) 富山



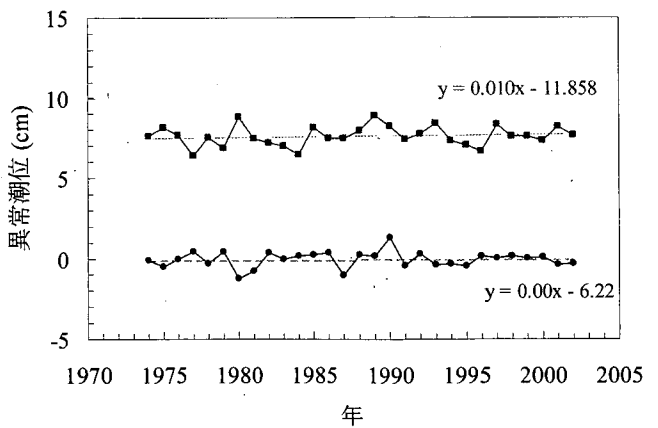
51) 深浦



52) 油壺



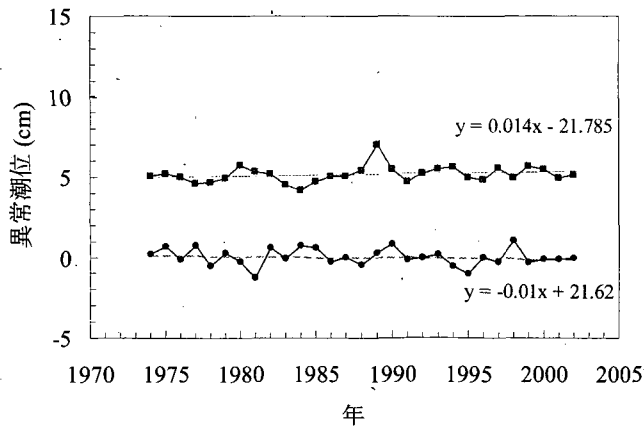
53) 細島



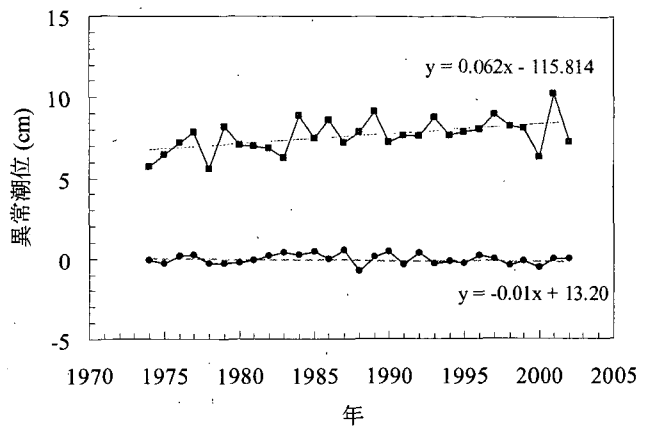
54) 輪島



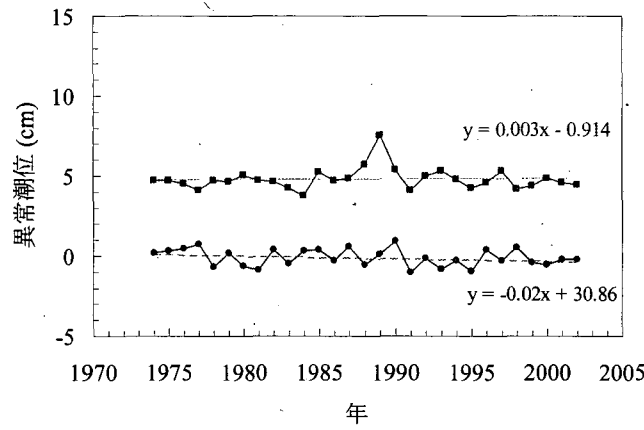
図-D.9 異常潮位の確率分布の経年変化



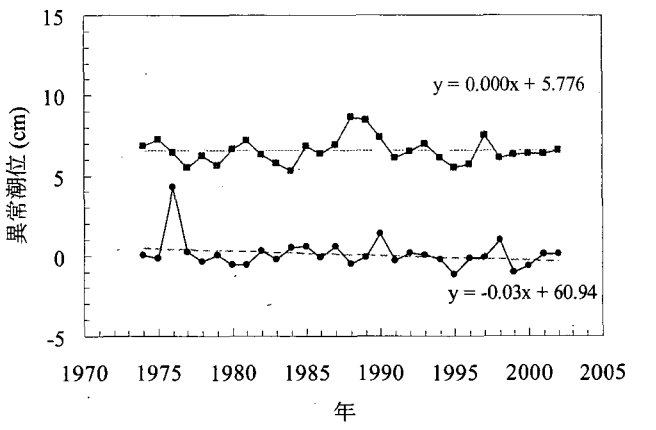
55) 忍路



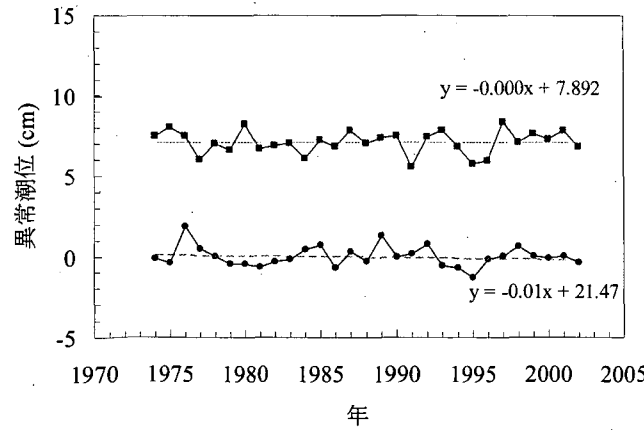
56) 海南



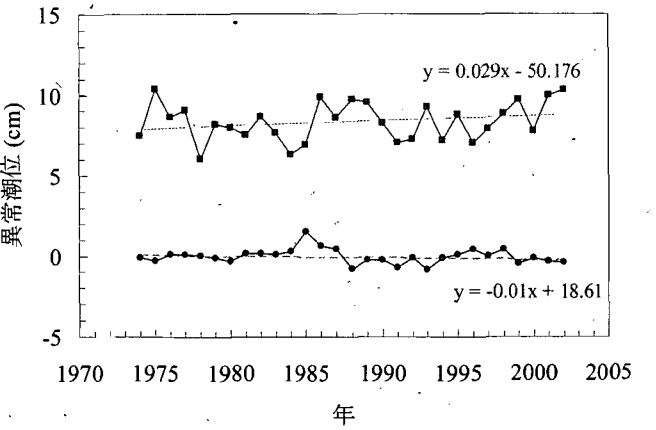
57) 浅虫



58) 鼠ヶ関



59) 柏崎



60) 鬼崎

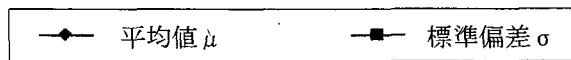
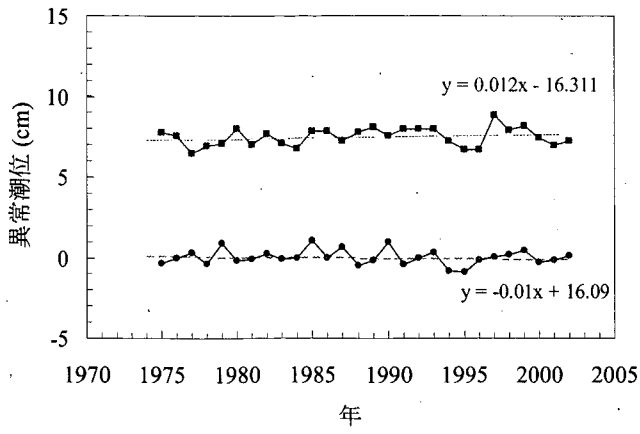
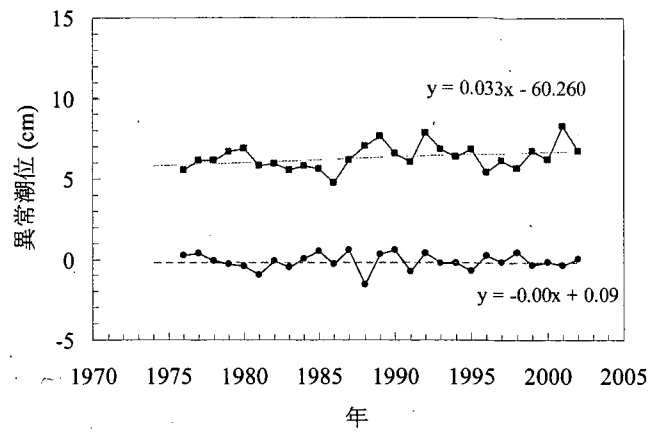


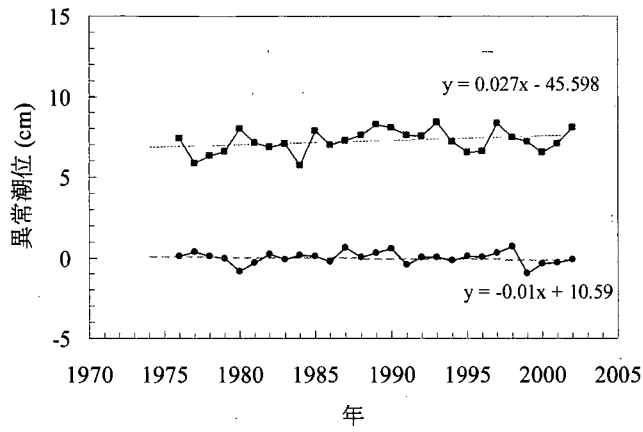
図-D.10 異常潮位の確率分布の経年変化



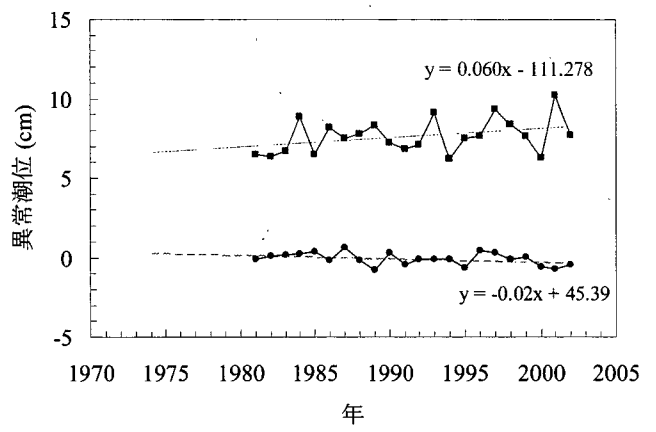
61) 田後



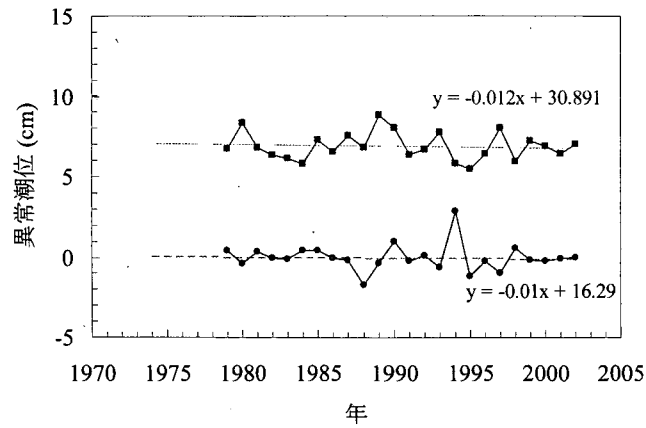
62) 勝浦



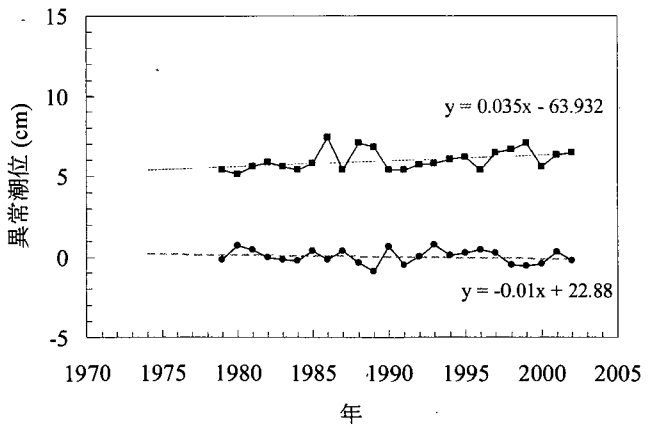
63) 三国



64) 久礼



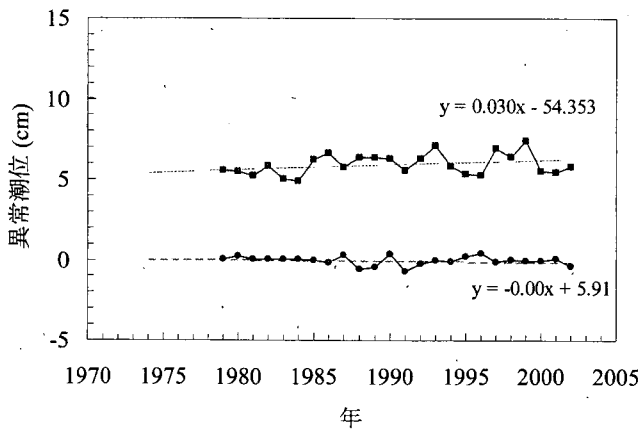
65) 男鹿



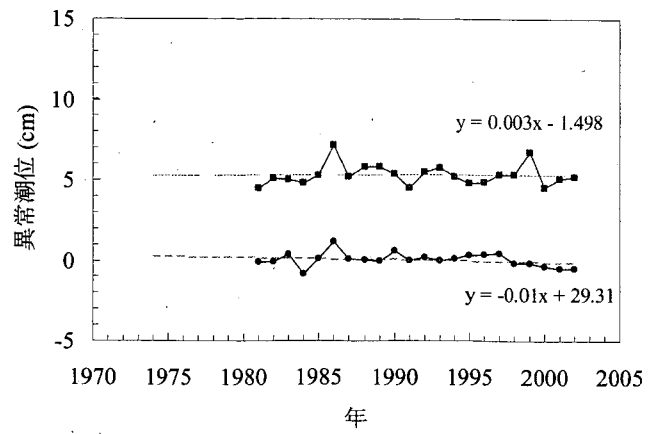
66) 阿久根



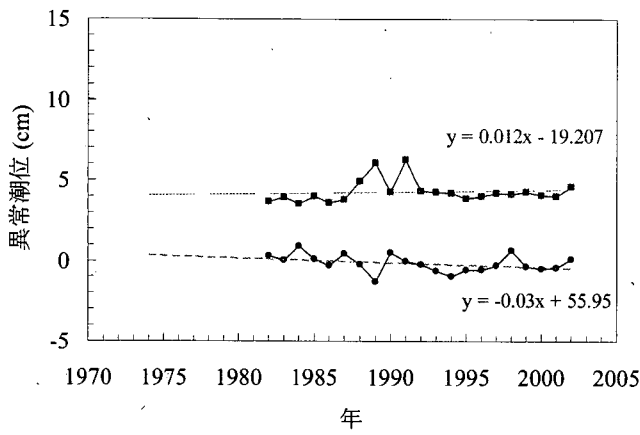
図-D.11 異常潮位の確率分布の経年変化



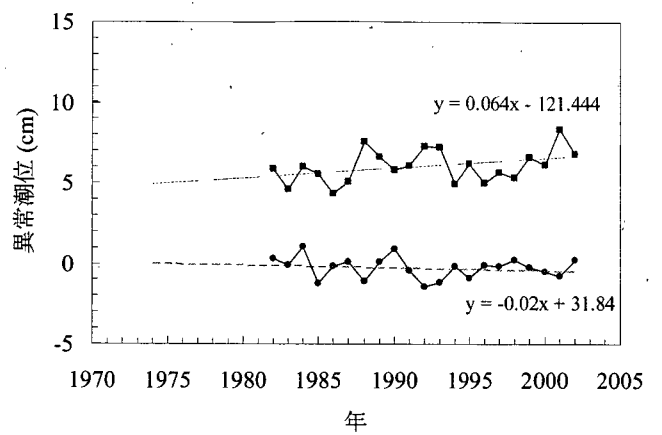
67) 須佐



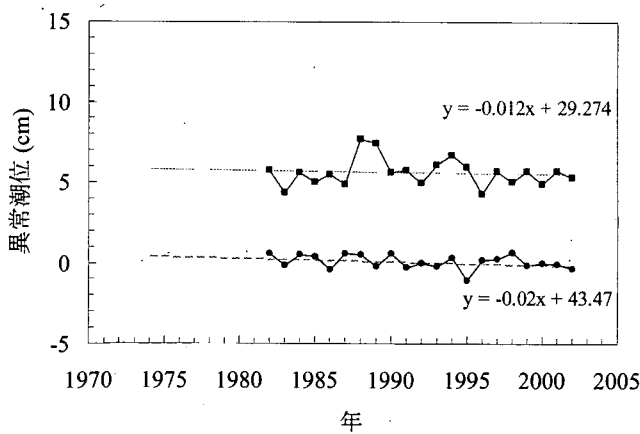
68) 仮屋



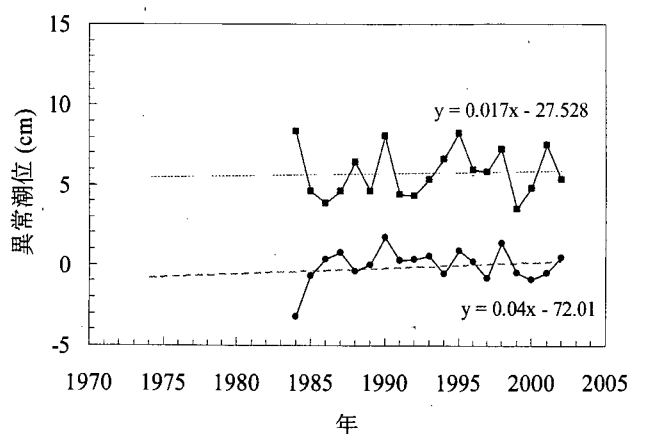
69) 相馬



70) 伊東



71) 小木



72) 沖縄

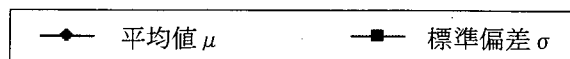
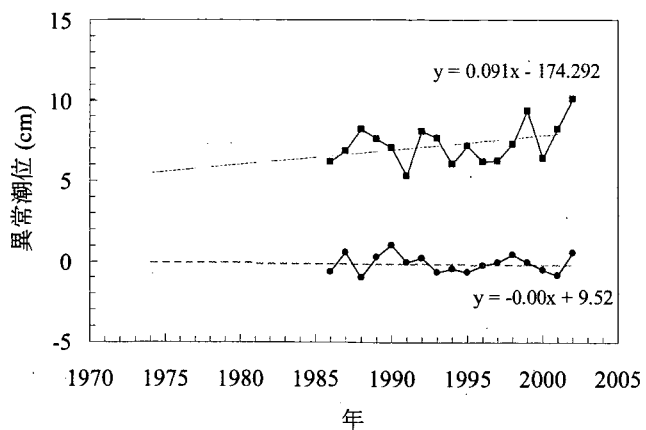
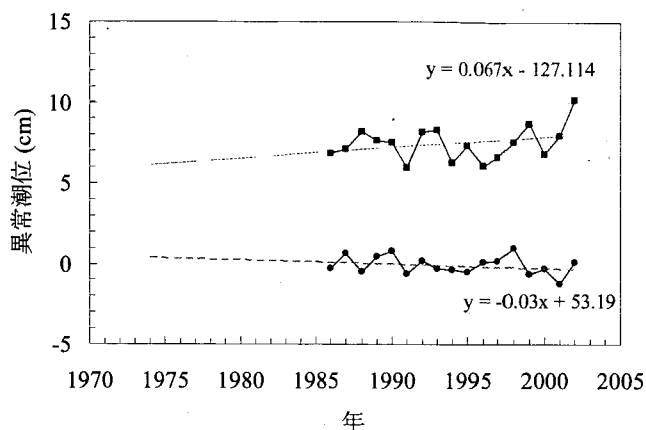


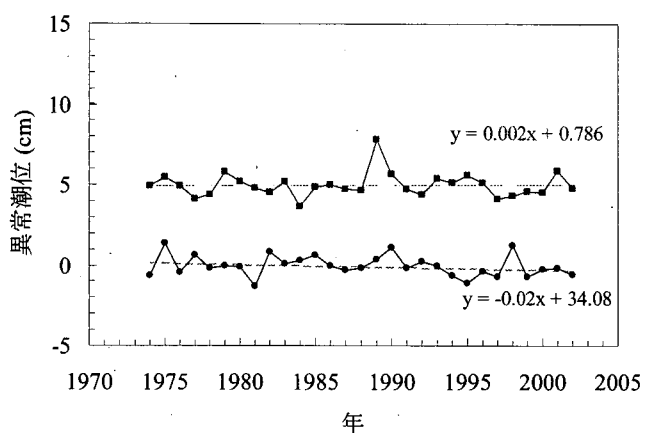
図-D.12 異常潮位の確率分布の経年変化



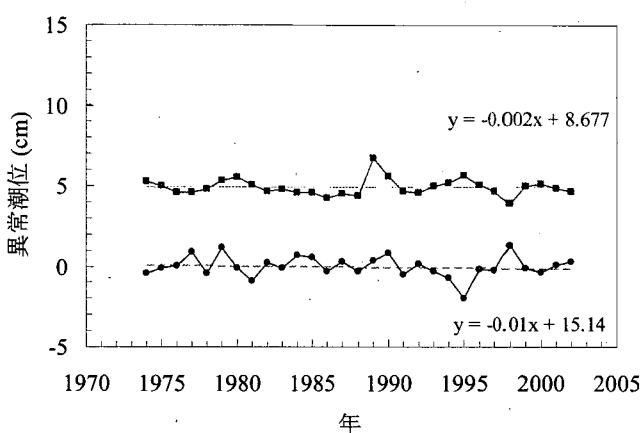
73) 田子



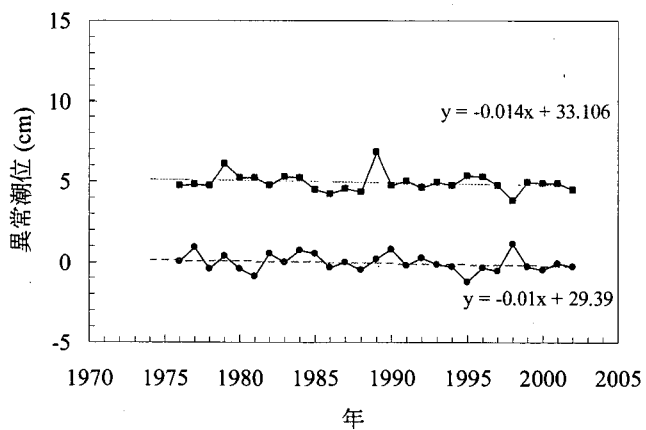
74) 焼津



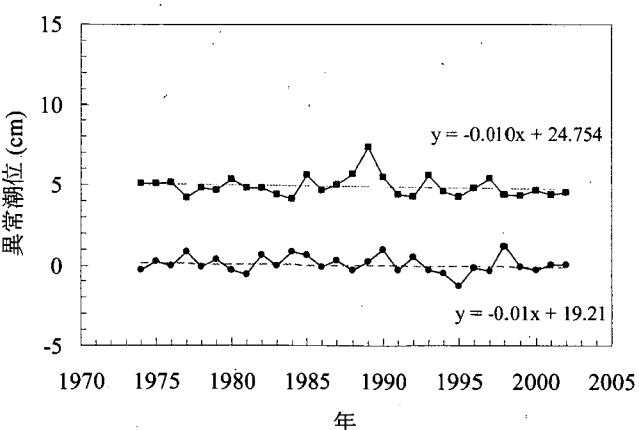
75) 紋別



76) 浦河



77) 室蘭



78) 大湊

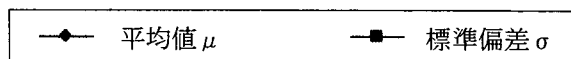
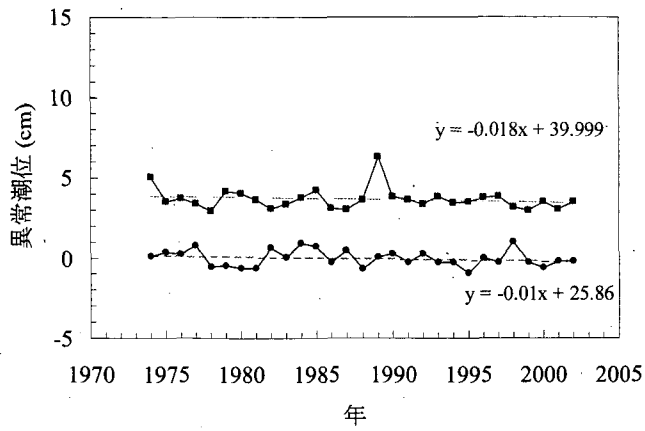
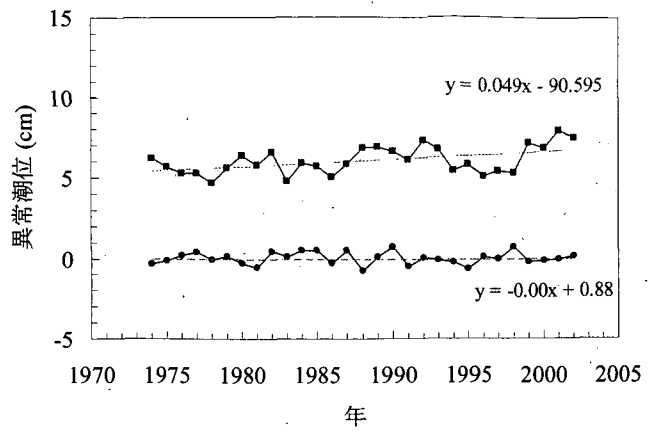


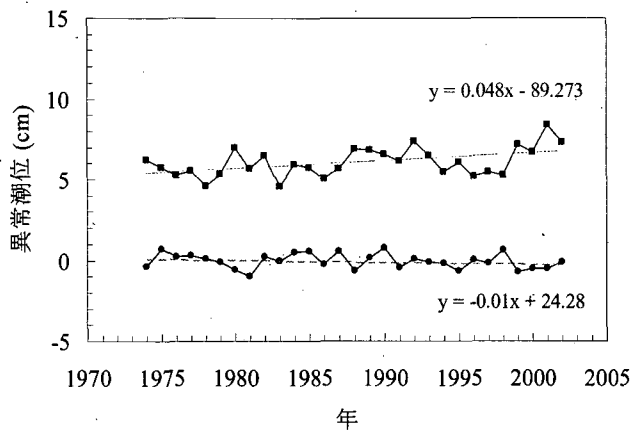
図-D.13 異常潮位の確率分布の経年変化



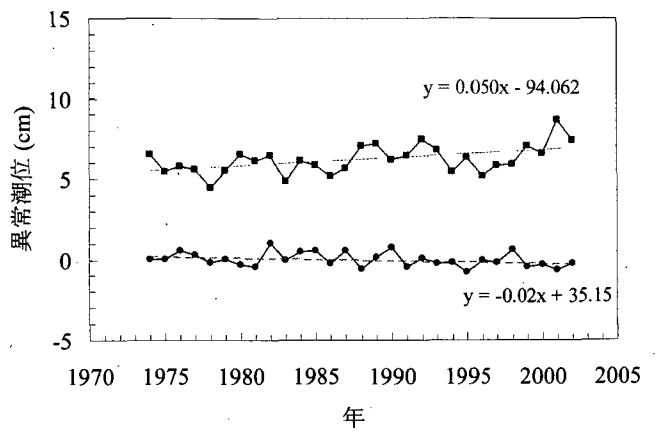
79) 釜石



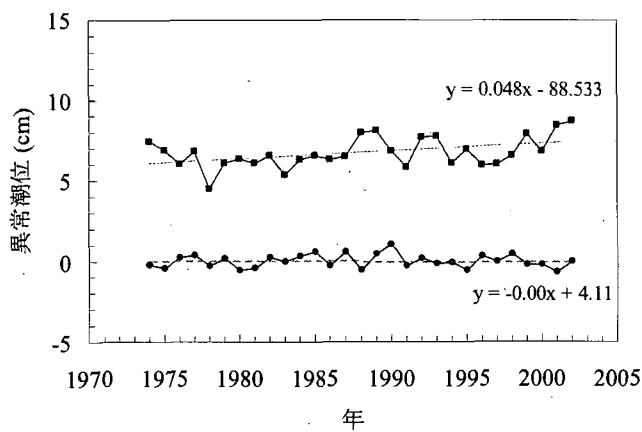
80) 千葉



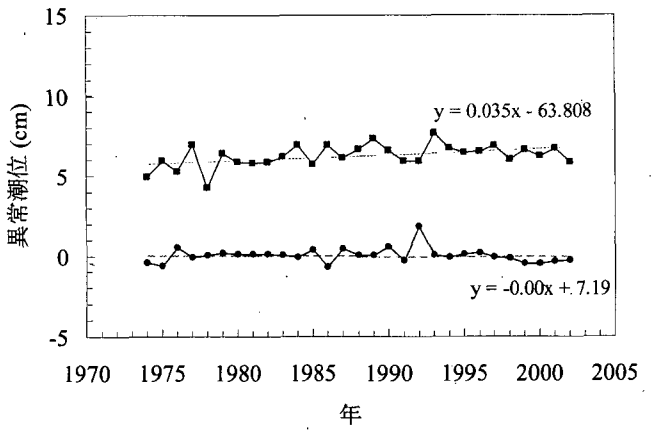
81) 芝浦



82) 横須賀



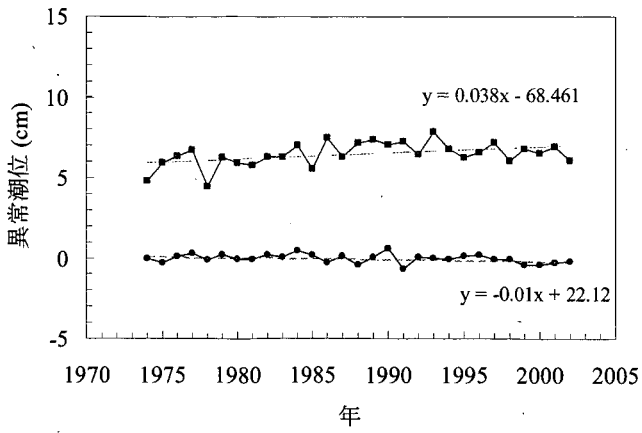
83) 南伊豆



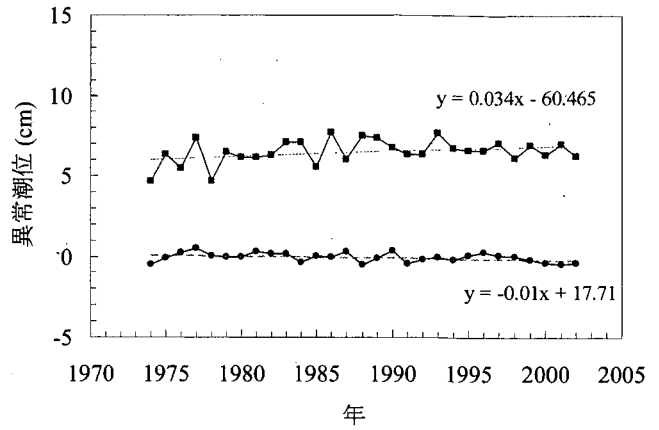
84) 呉



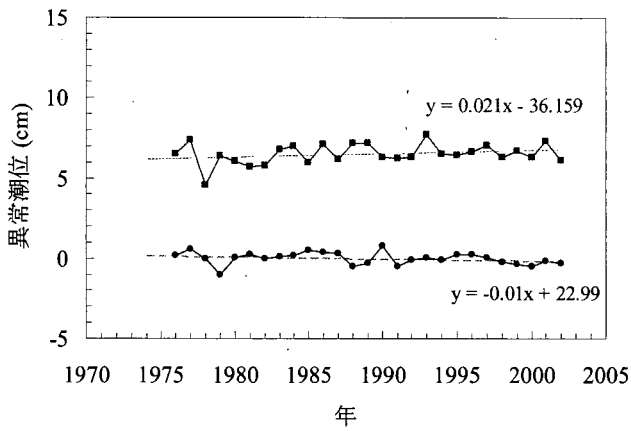
図-D.14 異常潮位の確率分布の経年変化



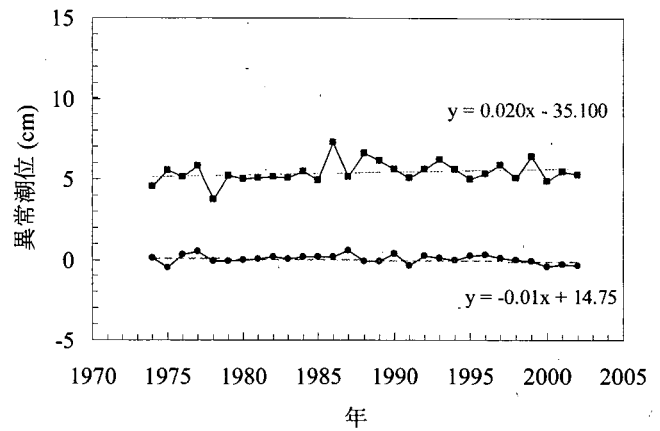
85) 広島



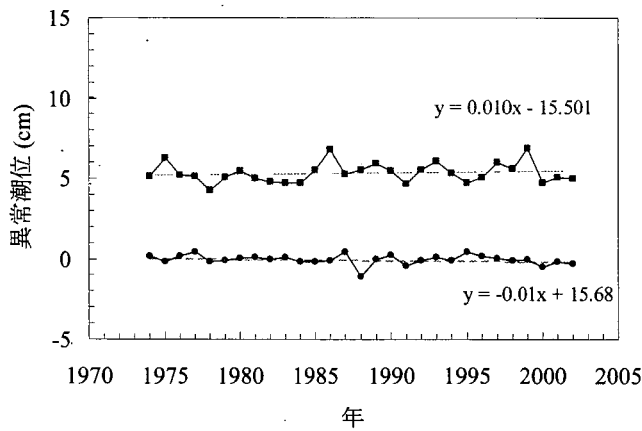
86) 徳山



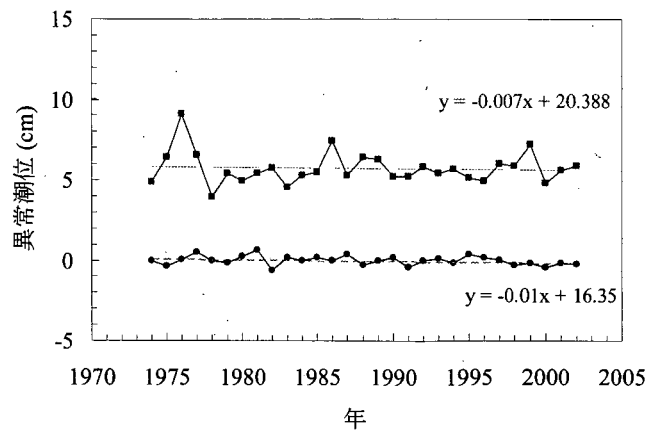
87) 大分



88) 門司



89) 博多



90) 佐世保

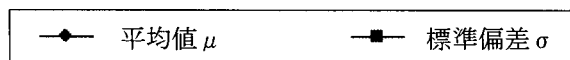
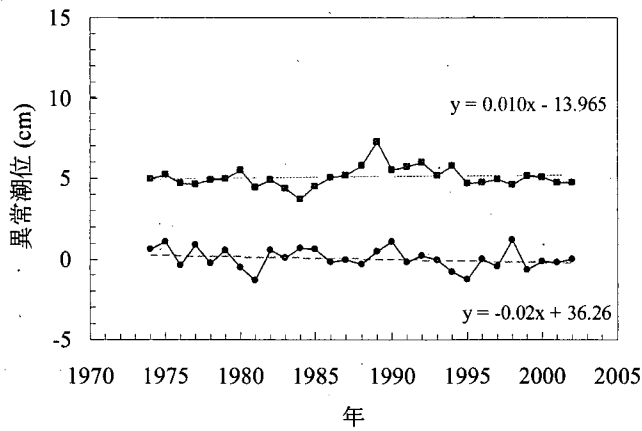
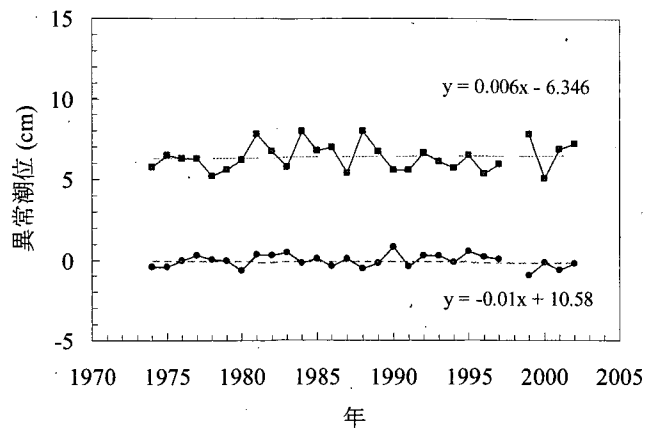


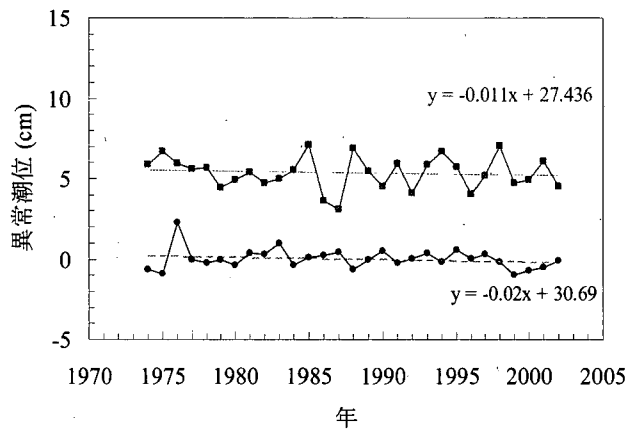
図-D.15 異常潮位の確率分布の経年変化



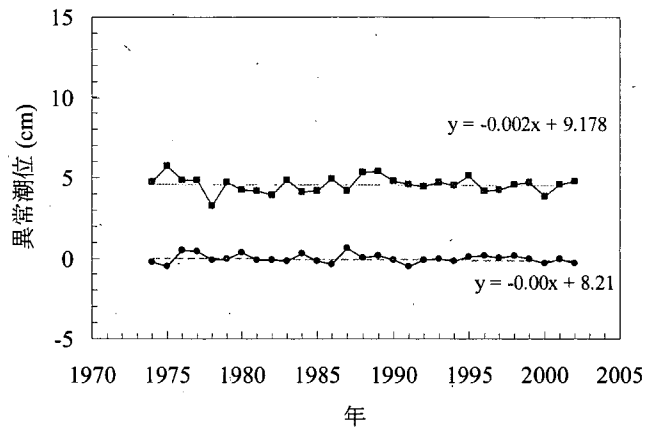
91) 大泊



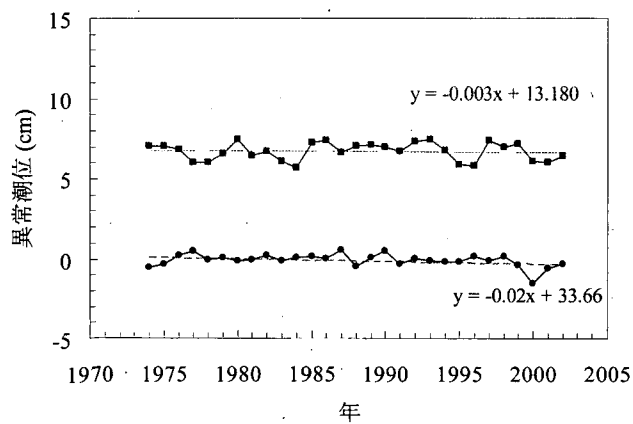
92) 西之表



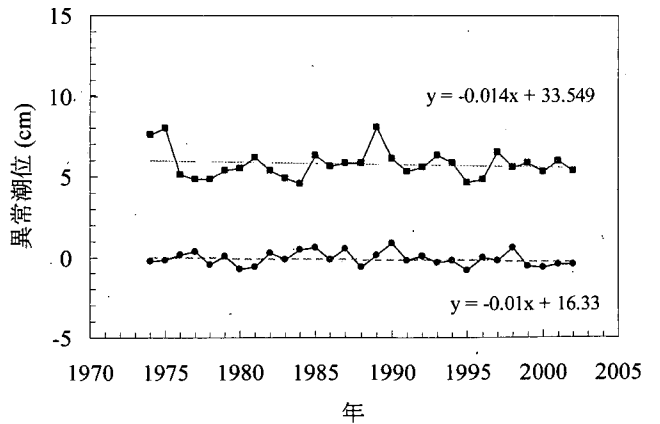
93) 名瀬



94) 巖原



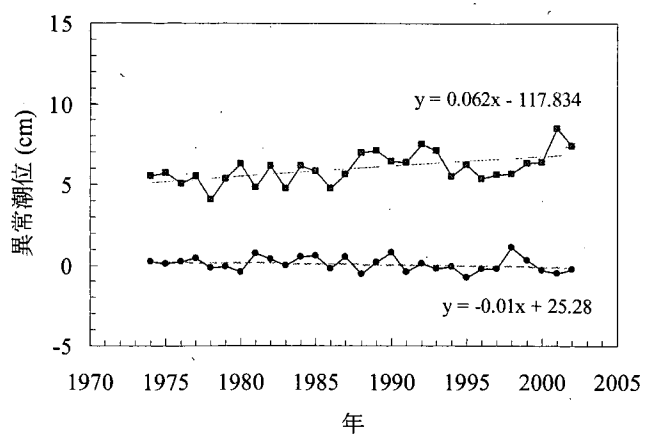
95) 舞鶴



96) 粟島



図-D.16 異常潮位の確率分布の経年変化



97) 久里浜

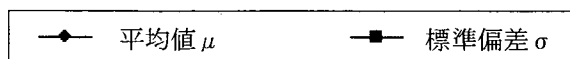
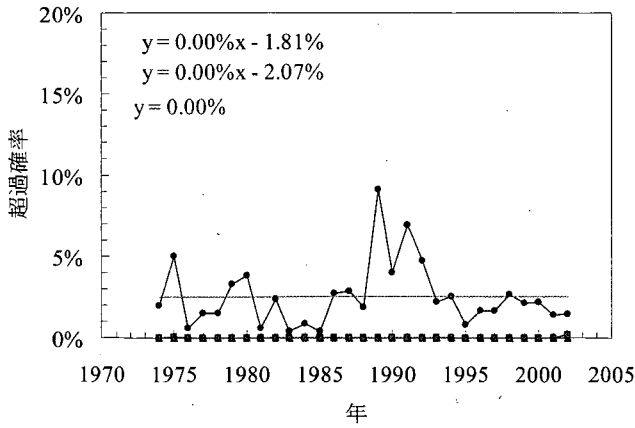
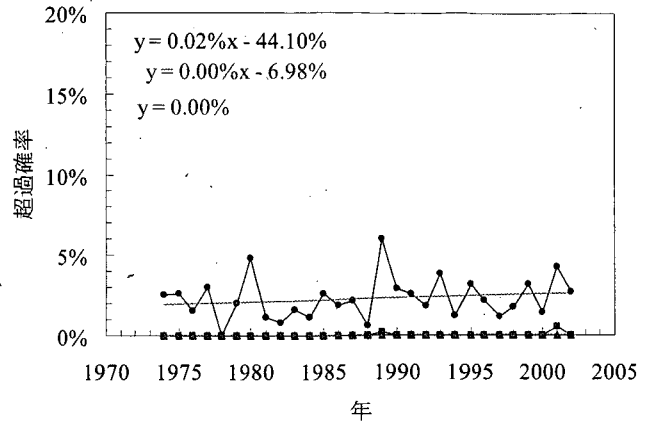


図-D.17 異常潮位の確率分布の経年変化

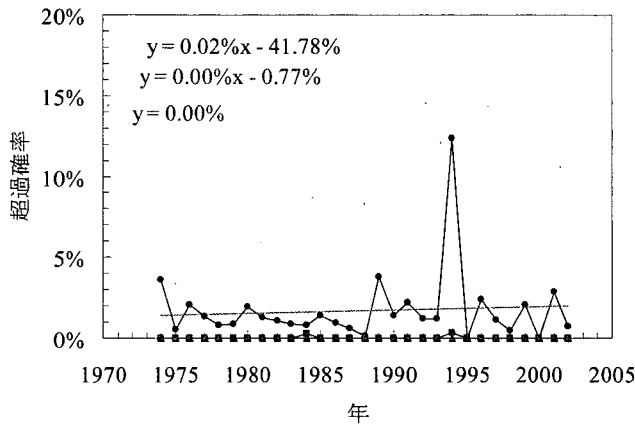
付録E 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



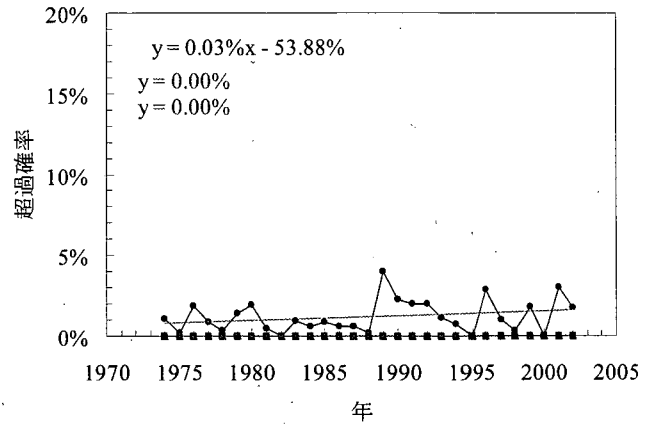
1) 稚内



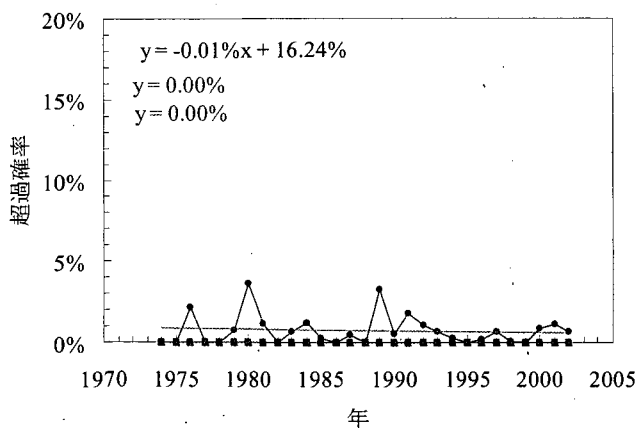
2) 網走



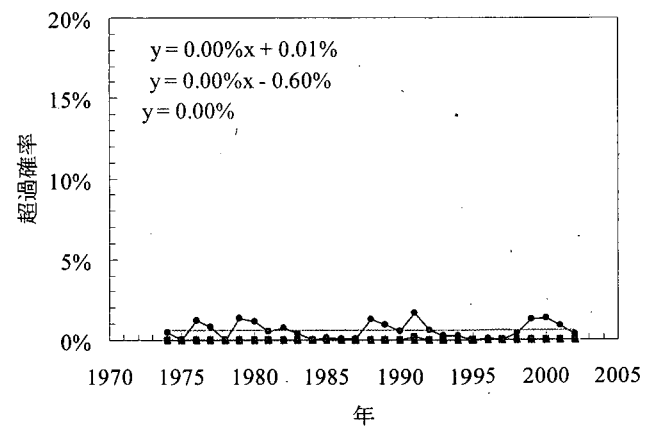
3) 花咲



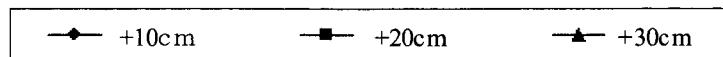
4) 釧路



5) 函館

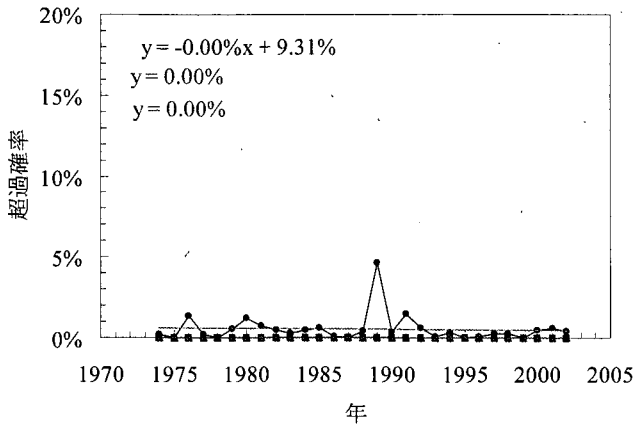


6) 八戸

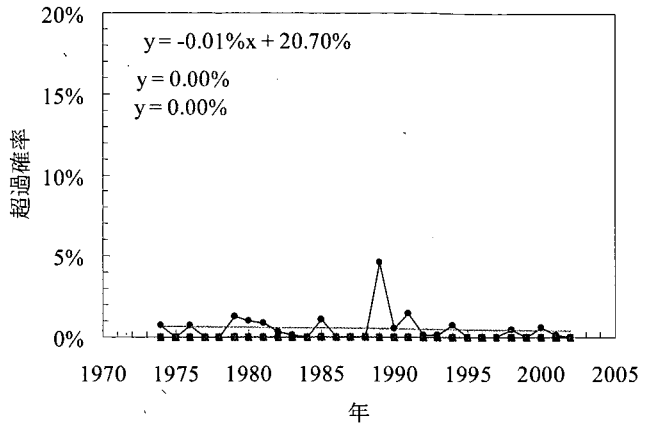


※線形近似式 上段 : +10cm, 中段 : +20cm, 上段 : +30cm

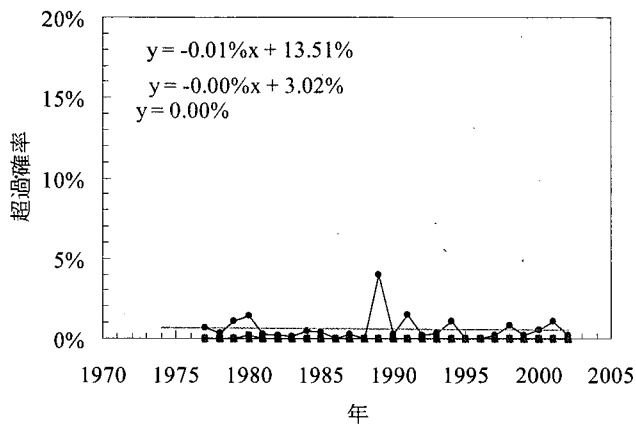
図-E.1 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



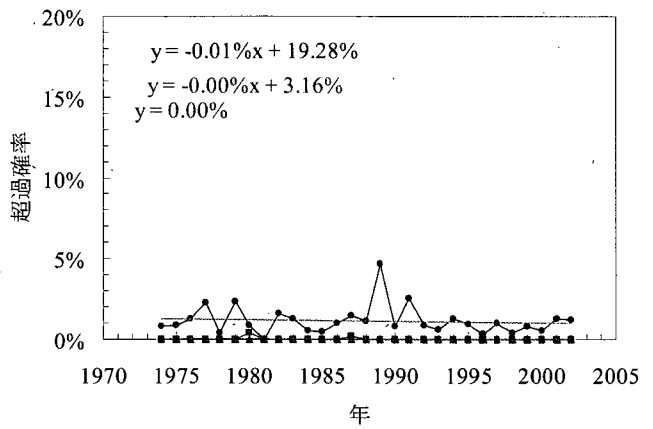
7) 宮古



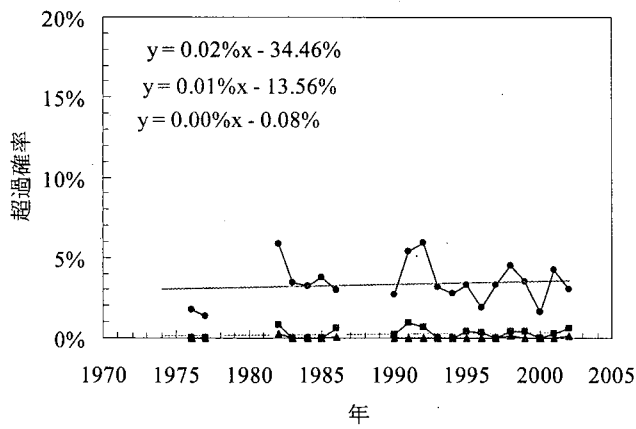
8) 大船渡



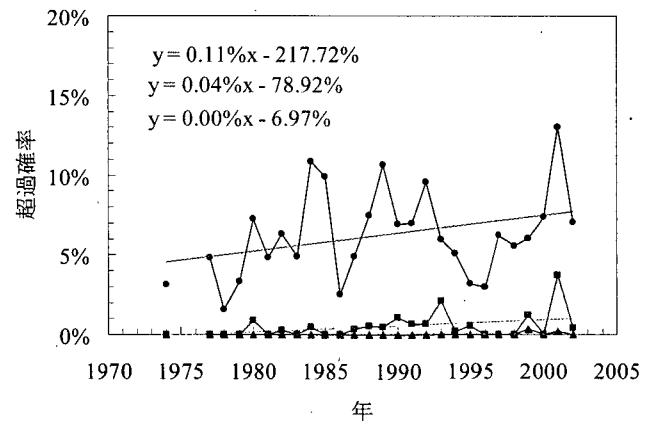
9) 鮎川



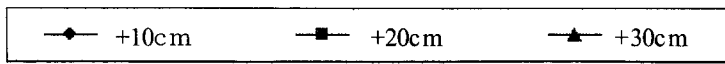
10) 小名浜



11) 銚子漁港

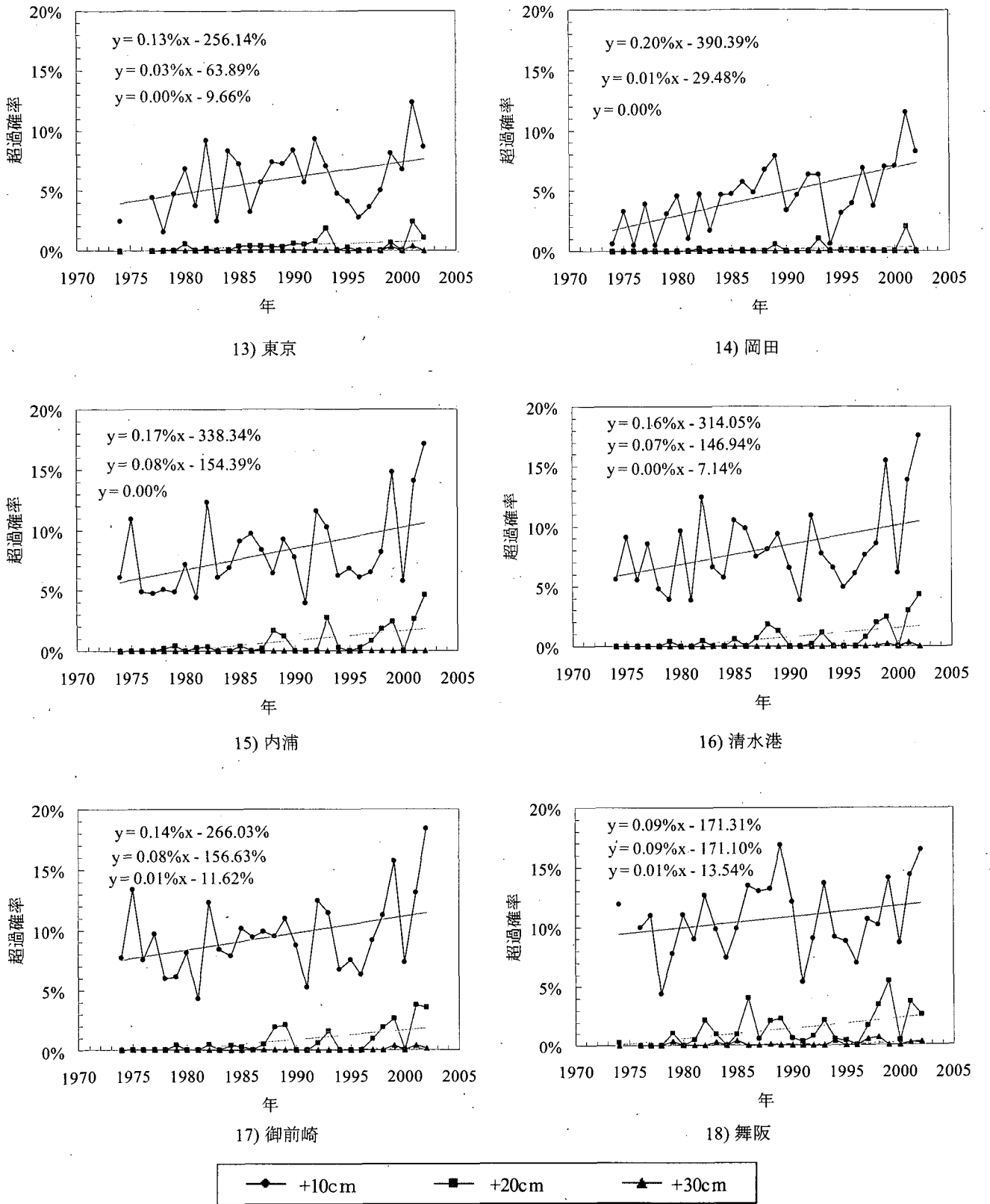


12) 布良



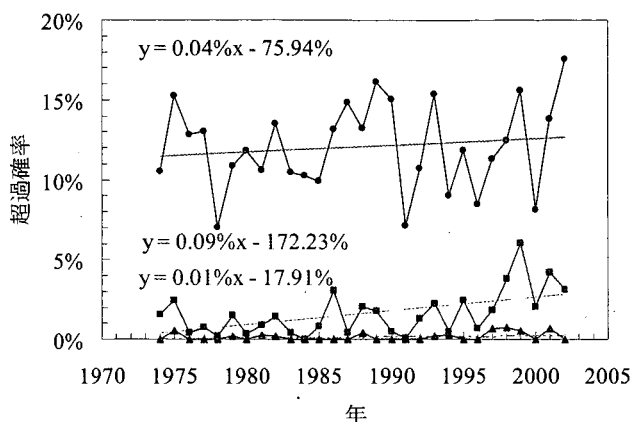
※線形近似式 上段 : +10cm, 中段 : +20cm, 上段 : +30cm

図-E.2 異常潮位の基準値超過確率の経年変化

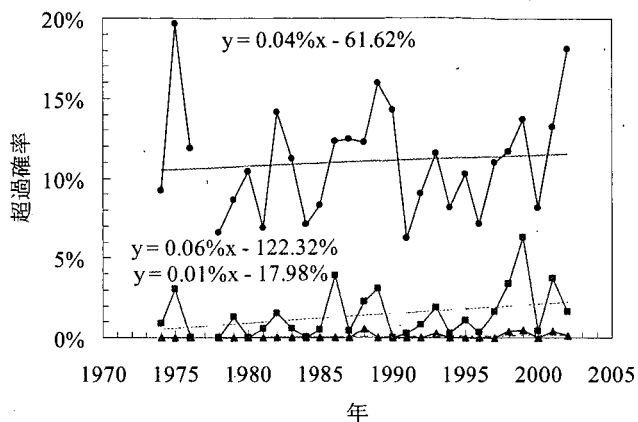


※線形近似式 上段：+10cm，中段：+20cm，上段：+30cm

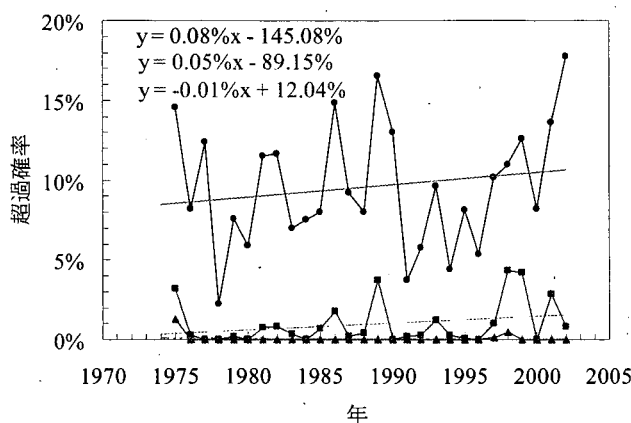
図-E.3 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



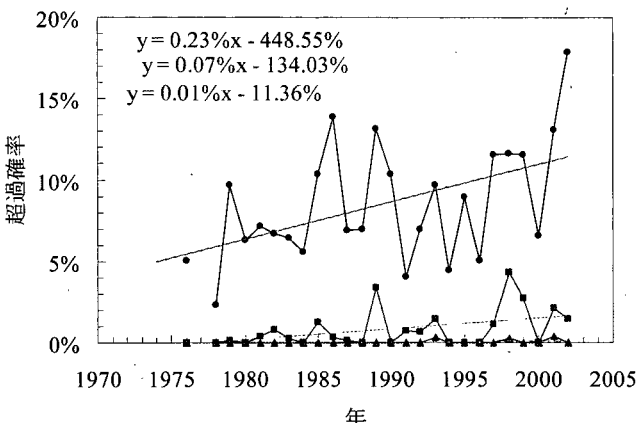
19) 名古屋



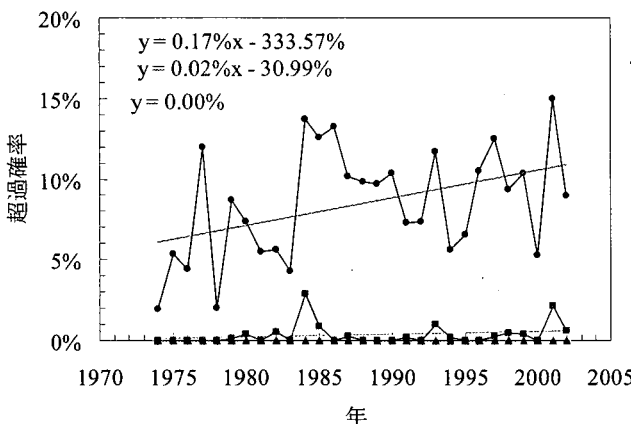
20) 鳥羽



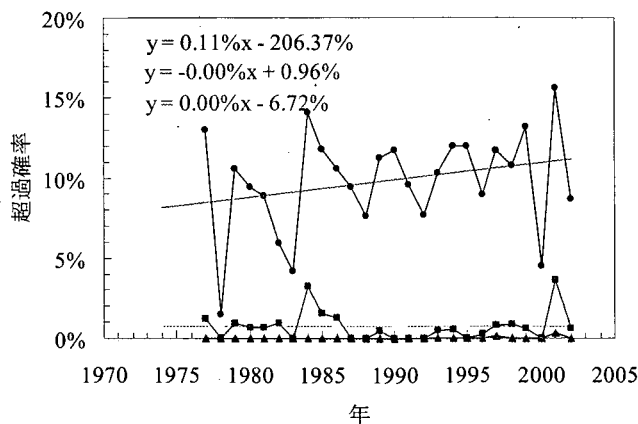
21) 尾鷲



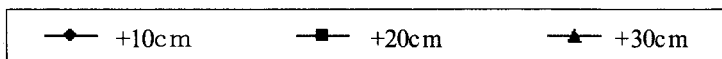
22) 浦神



23) 串本

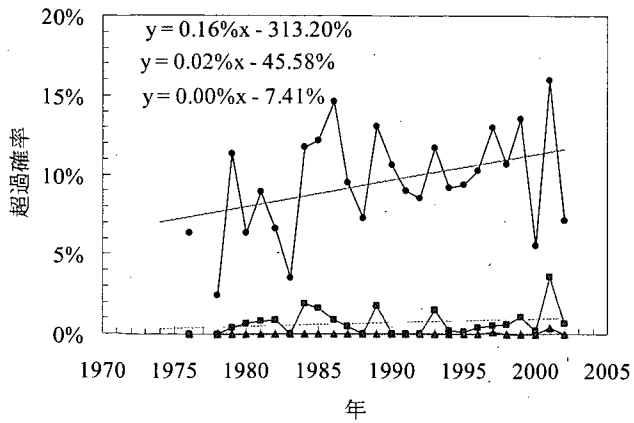


24) 白浜

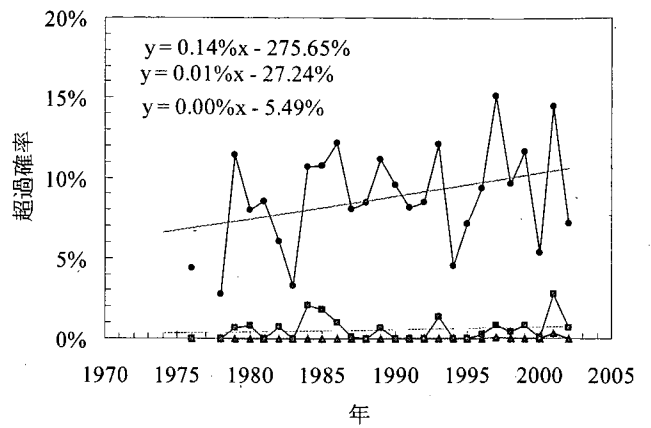


※線形近似式 上段：+10cm，中段：+20cm，上段：+30cm

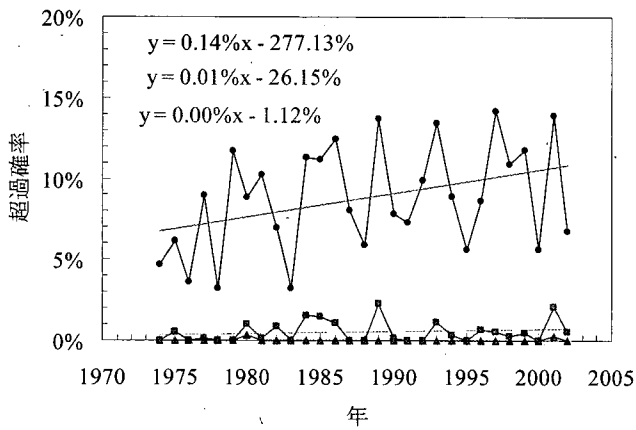
図-E.4 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



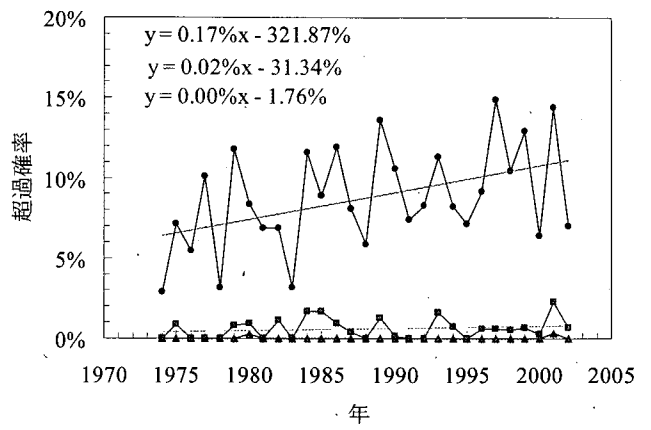
25) 和歌山



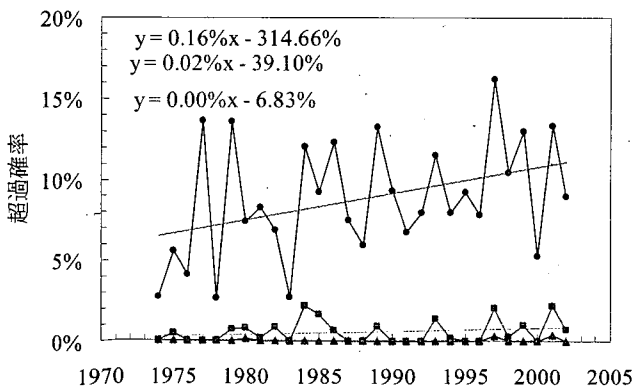
26) 淡輪



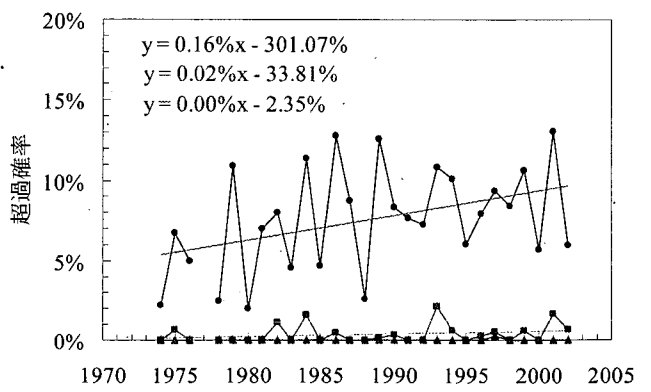
27) 大阪



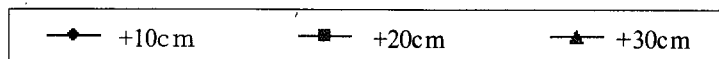
28) 神戸



29) 洲本

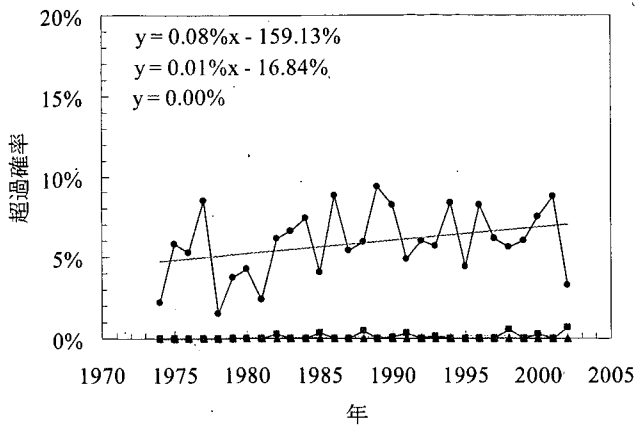


30) 宇野

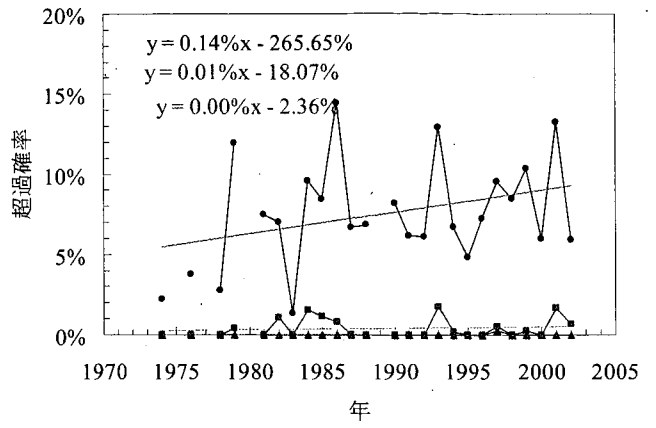


※線形近似式 上段：+10cm，中段：+20cm，上段：+30cm

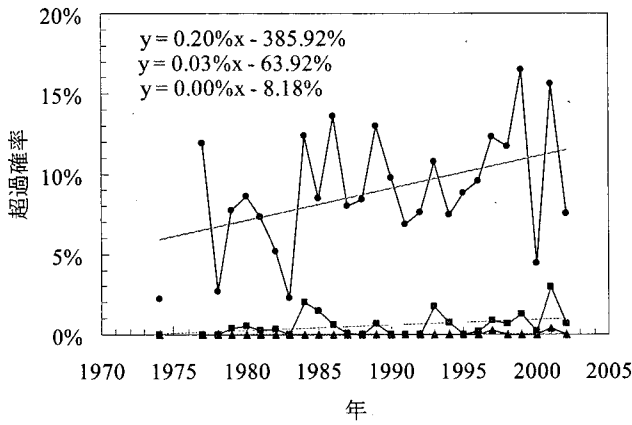
図-E.5 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



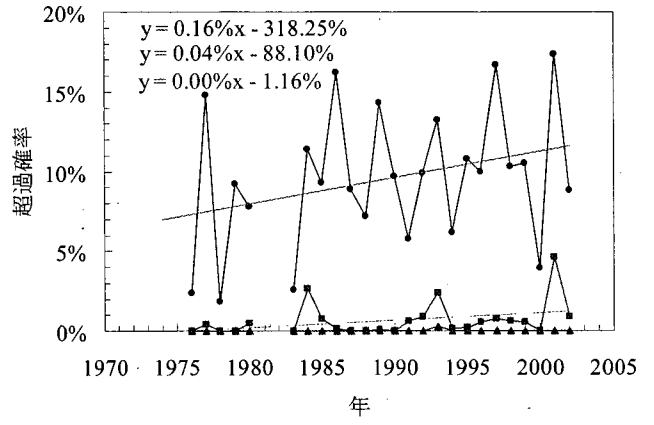
31) 松山



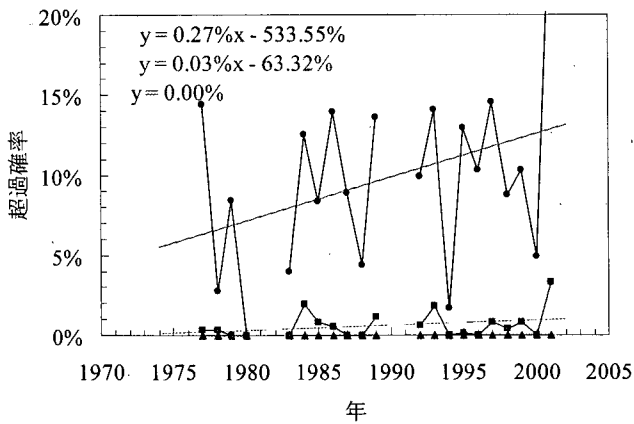
32) 高松



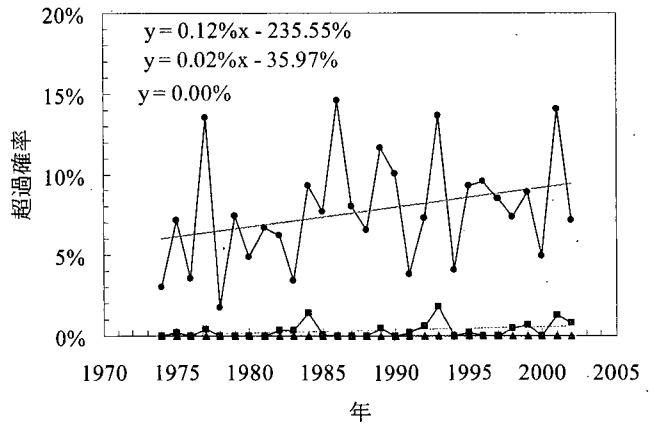
33) 小松島



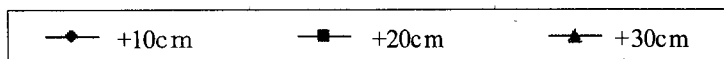
34) 室戸岬



35) 高知

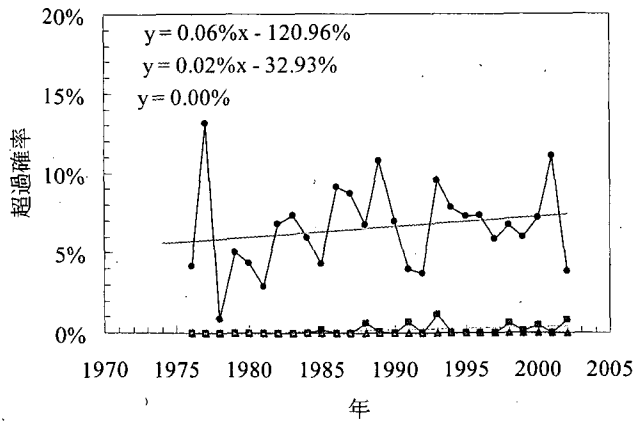


36) 土佐清水

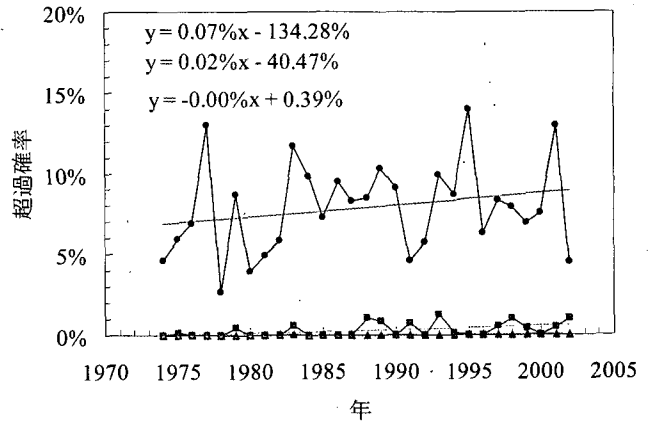


※線形近似式 上段：+10cm，中段：+20cm，上段：+30cm

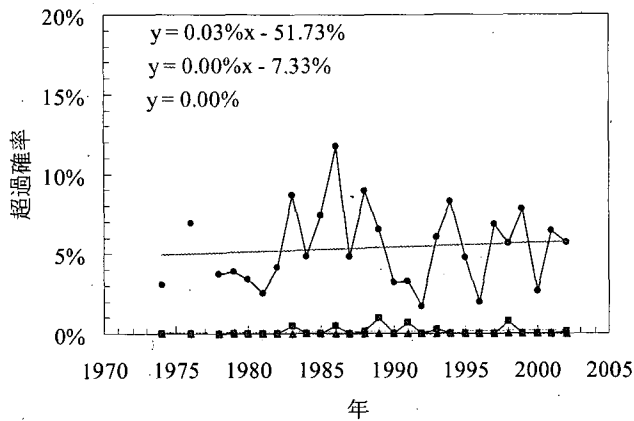
図-E.6 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



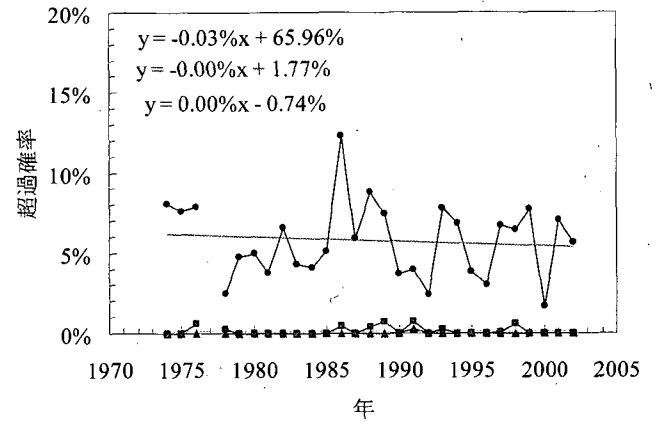
37) 宇和島



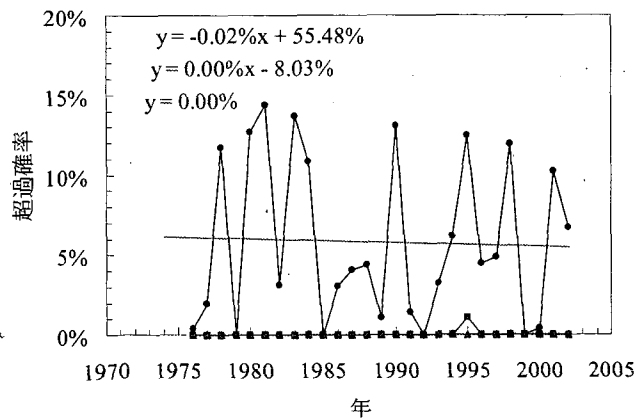
38) 油津



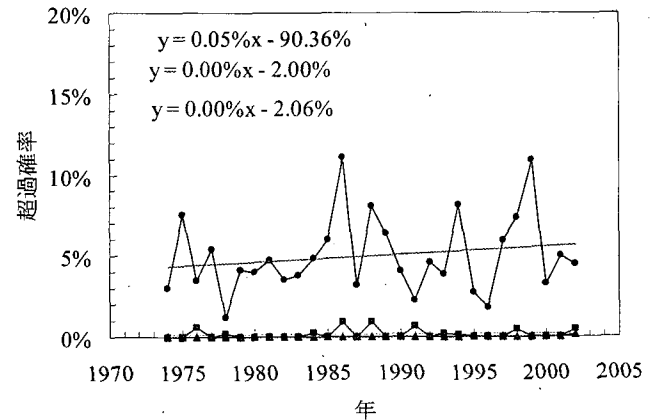
39) 鹿児島



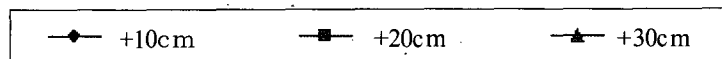
40) 枕崎



41) 那覇

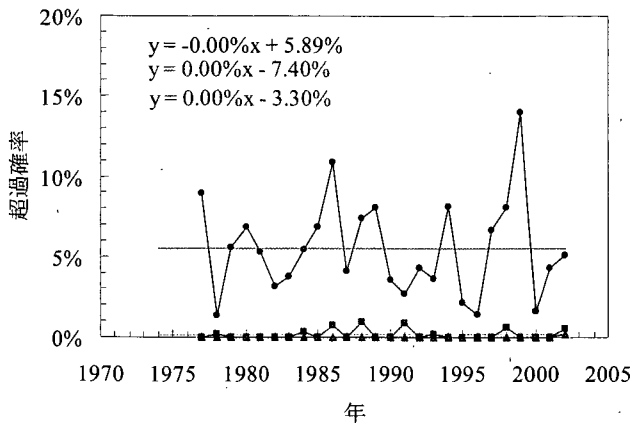


42) 三角

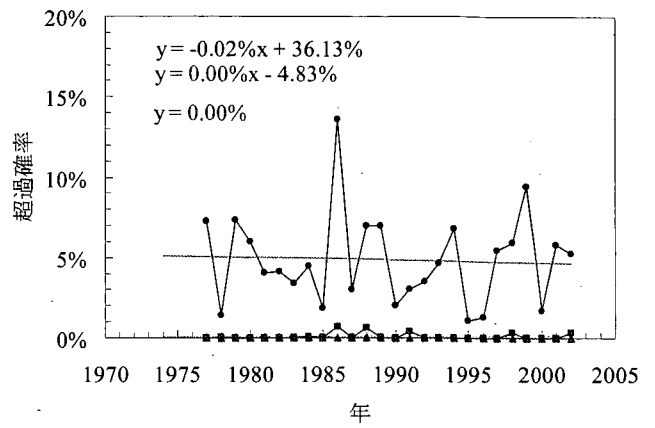


※線形近似式 上段：+10cm，中段：+20cm，上段：+30cm

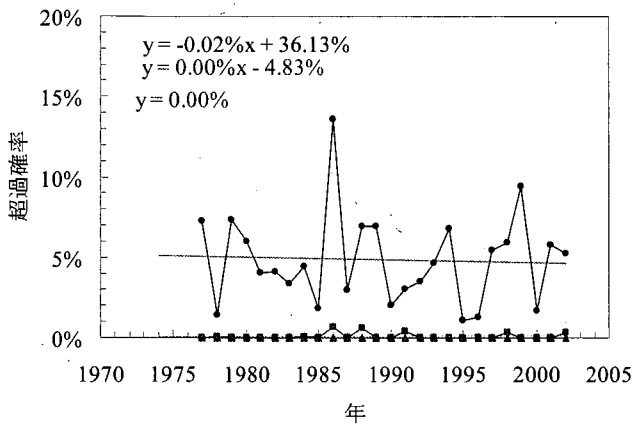
図-E.7 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



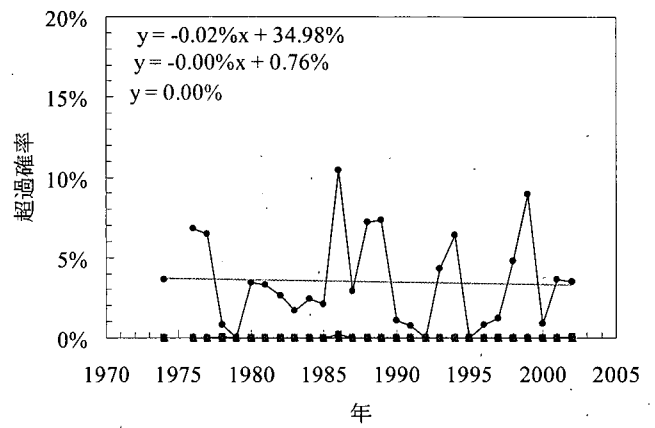
43) 大浦



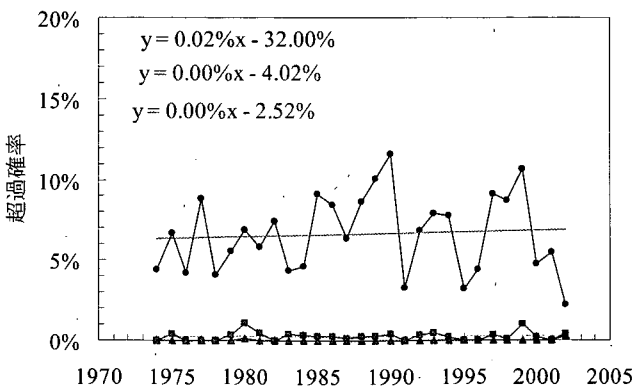
44) 口之津



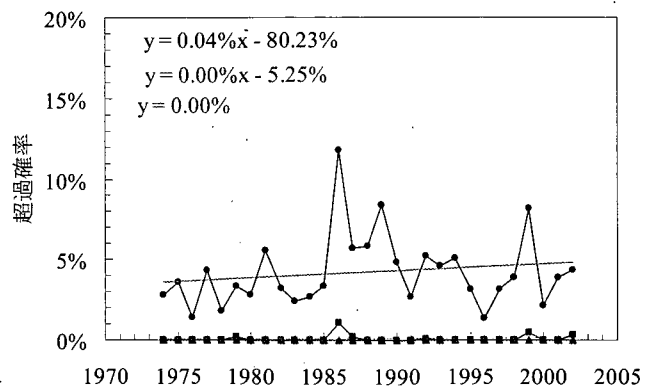
45) 長崎



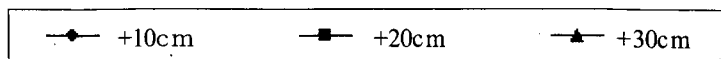
46) 福江



47) 鏡

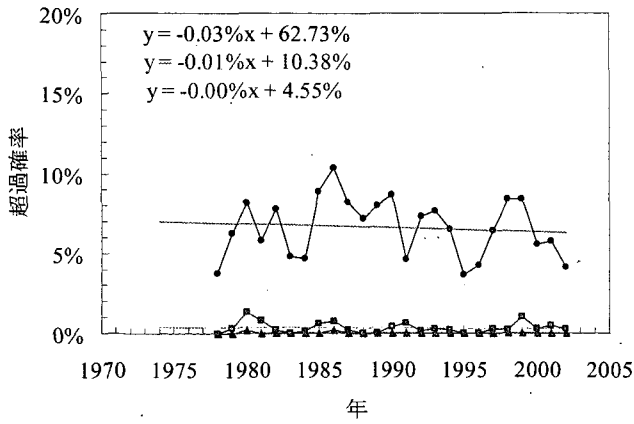


48) 西郷

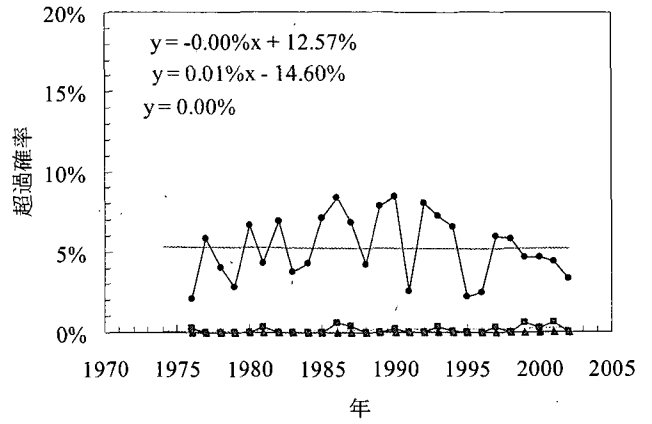


※線形近似式 上段：+10cm，中段：+20cm，上段：+30cm

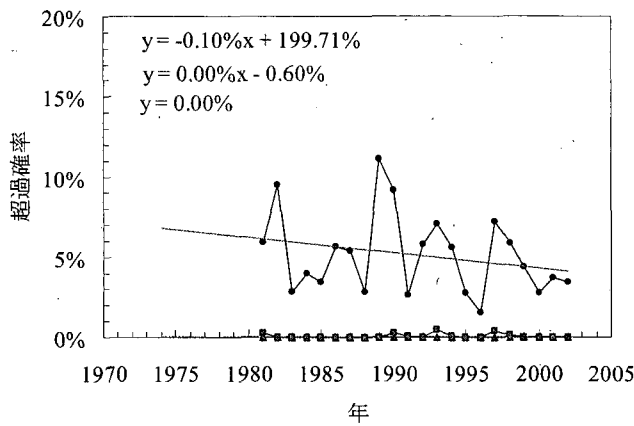
図-E.8 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



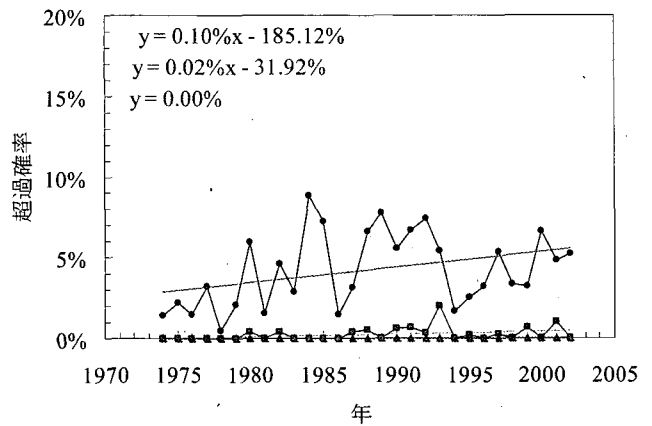
49) 舞鶴



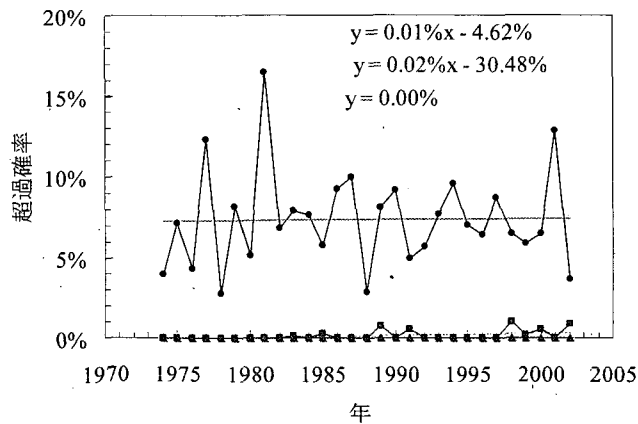
50) 富山



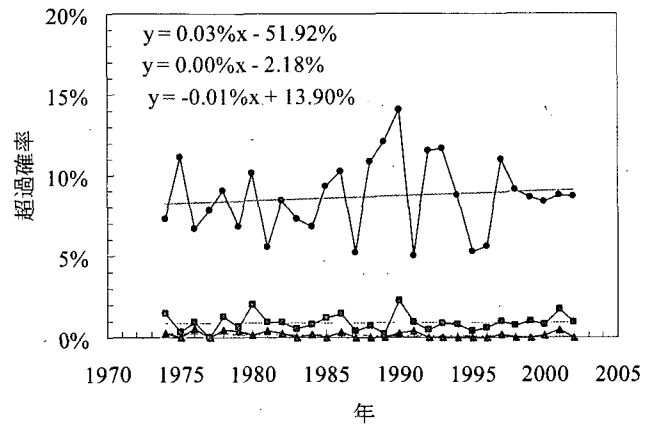
51) 深浦



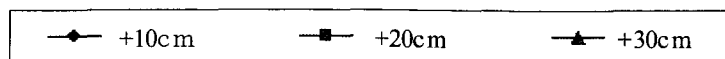
52) 油壺



53) 細島

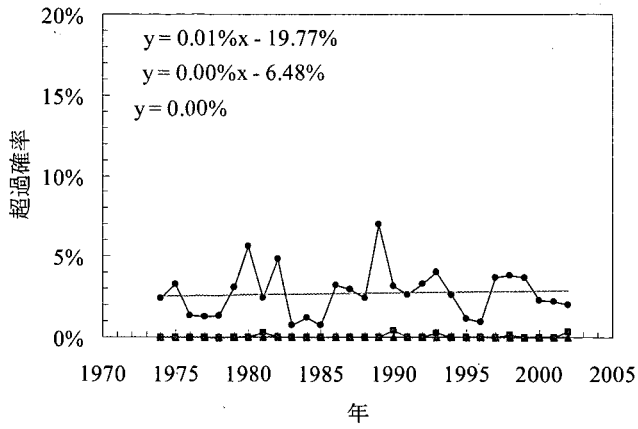


54) 輪島

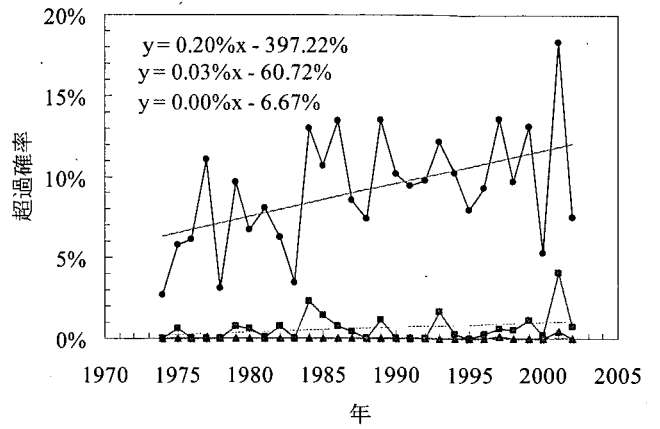


※線形近似式 上段：+10cm，中段：+20cm，上段：+30cm

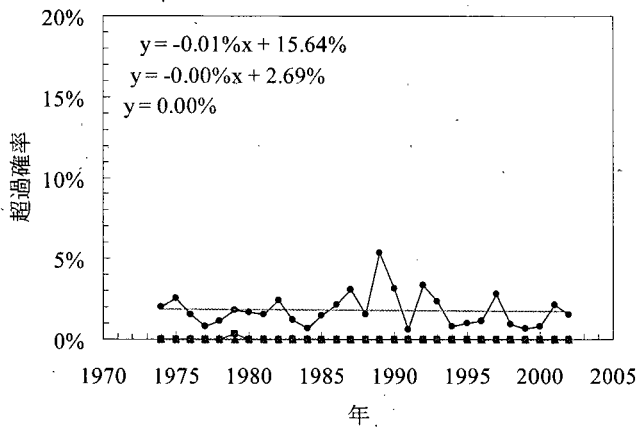
図-E.9 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



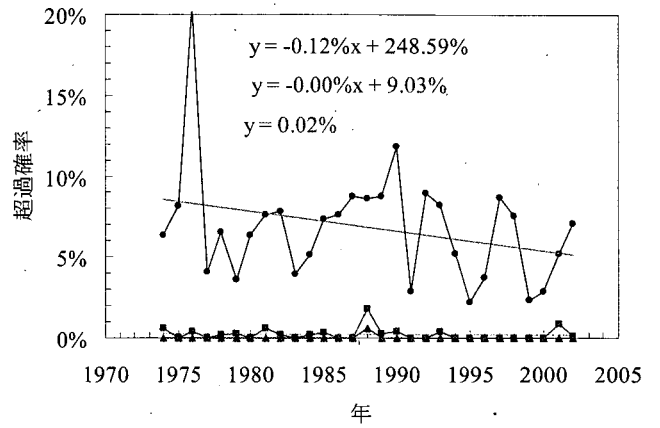
55) 忍路



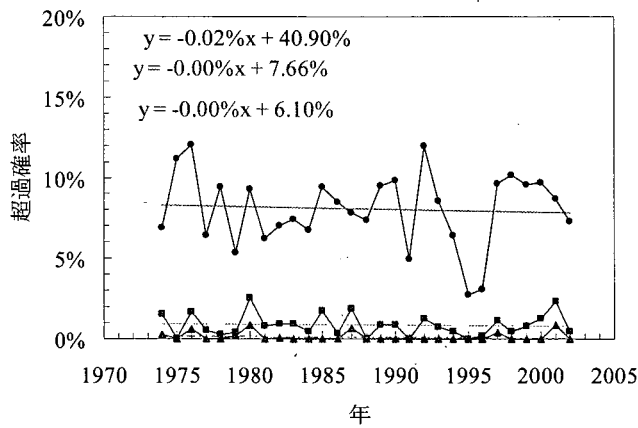
56) 海南



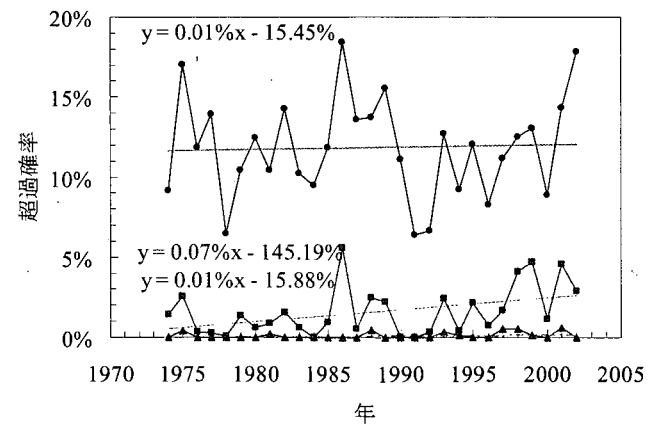
57) 浅虫



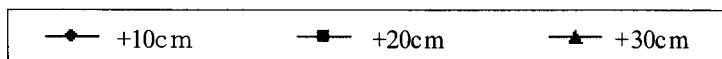
58) 鼠ヶ関



59) 柏崎

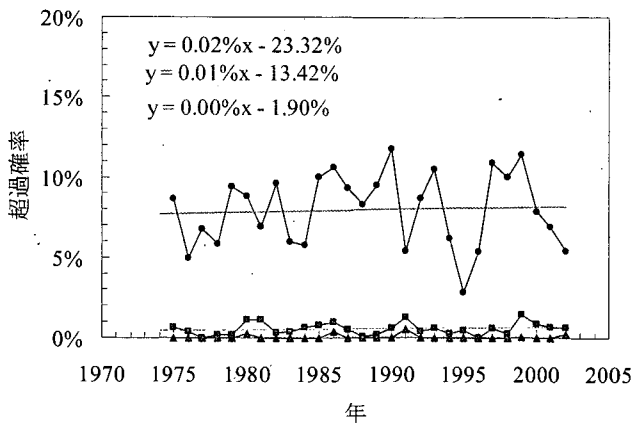


60) 鬼崎

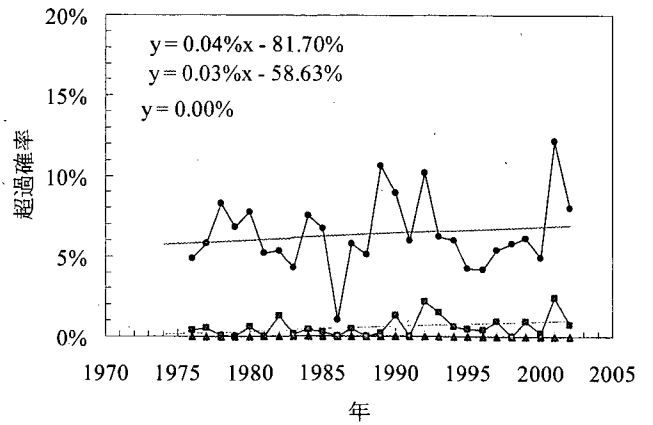


※線形近似式 上段：+10cm，中段：+20cm，上段：+30cm

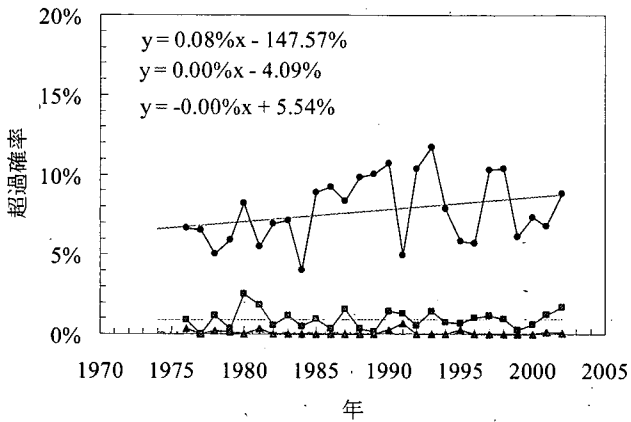
図-E.10 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



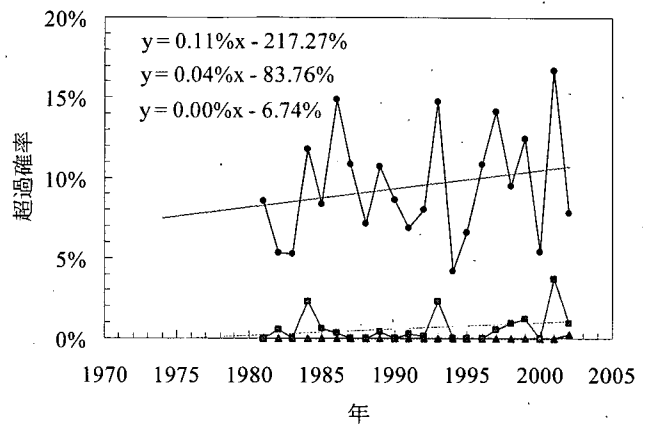
61) 田後



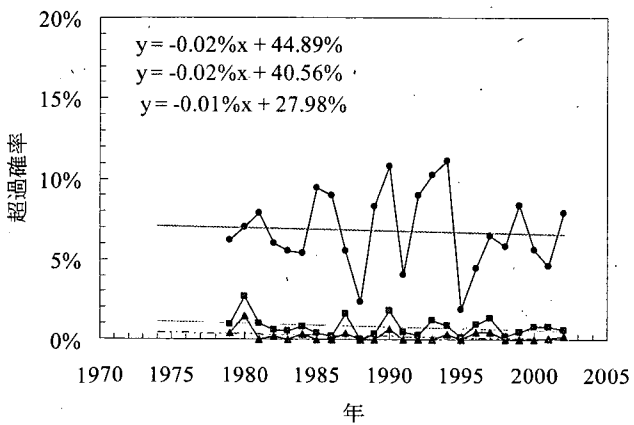
62) 勝浦



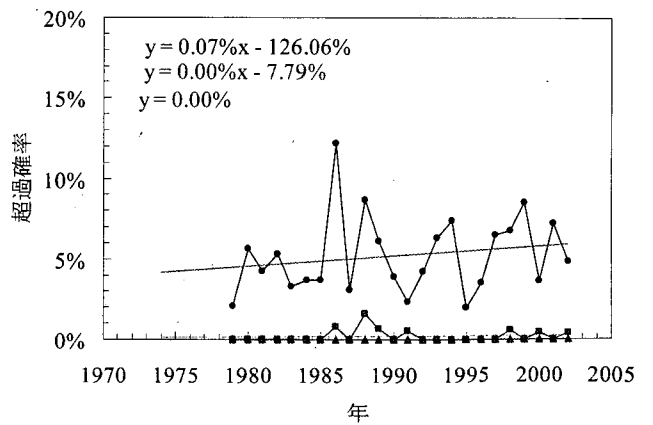
63) 三国



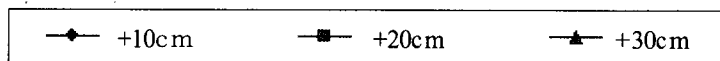
64) 久礼



65) 男鹿

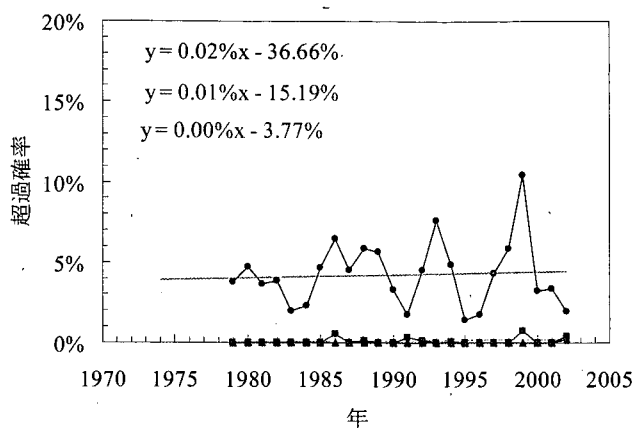


66) 阿久根

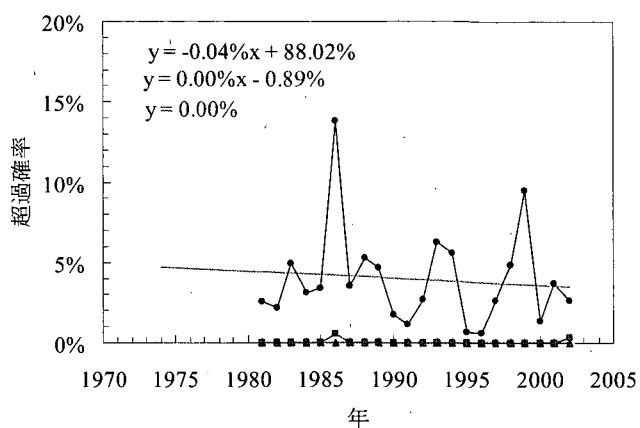


※線形近似式 上段：+10cm，中段：+20cm，上段：+30cm

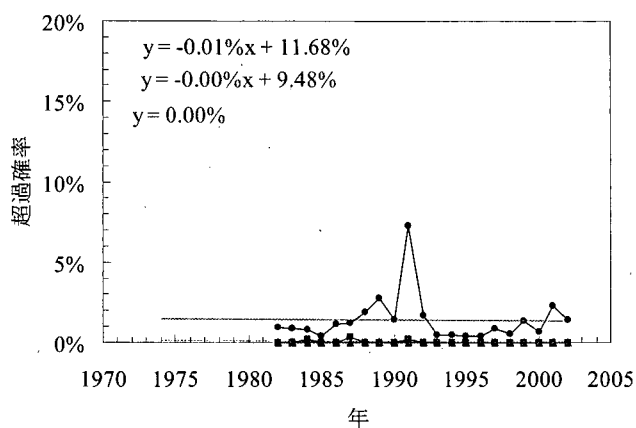
図-E.11 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



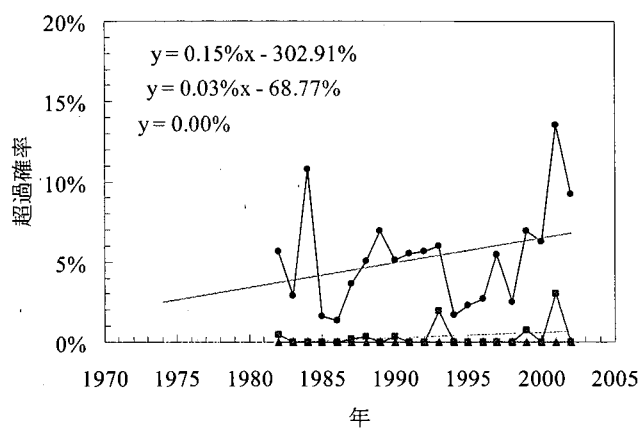
67) 須佐



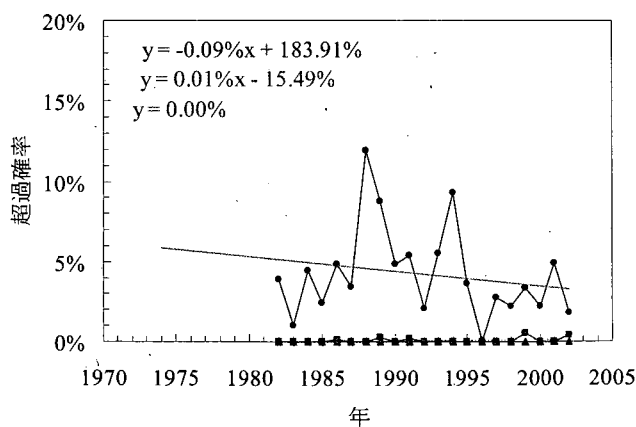
68) 仮屋



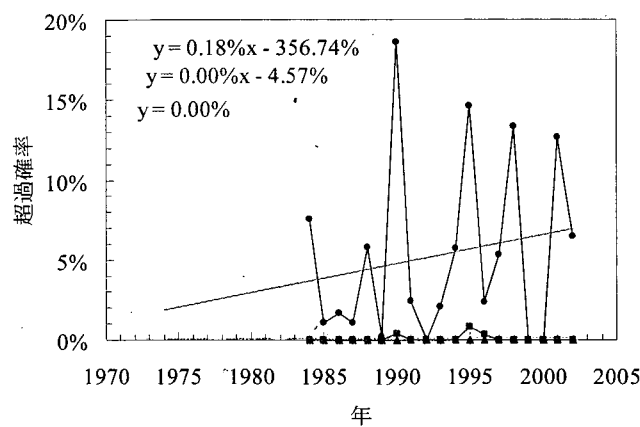
69) 相馬



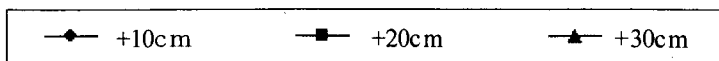
70) 伊東



71) 小木

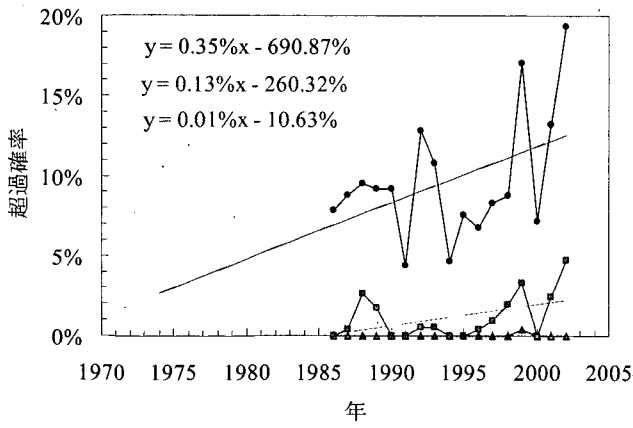


72) 沖縄

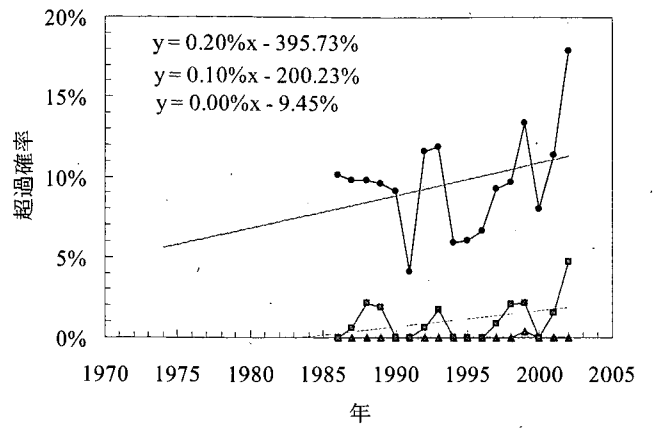


※線形近似式 上段 : +10cm, 中段 : +20cm, 上段 : +30cm

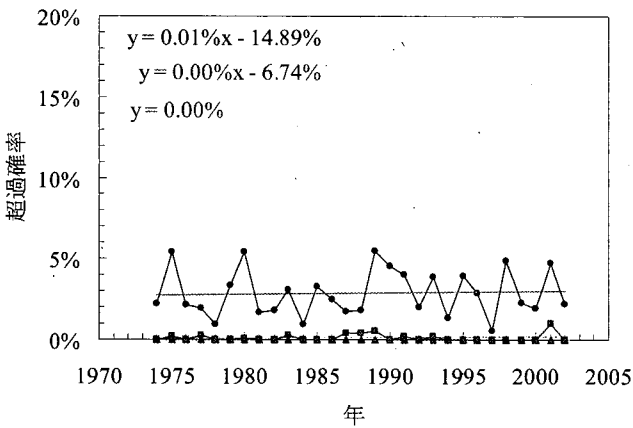
図-E.12 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



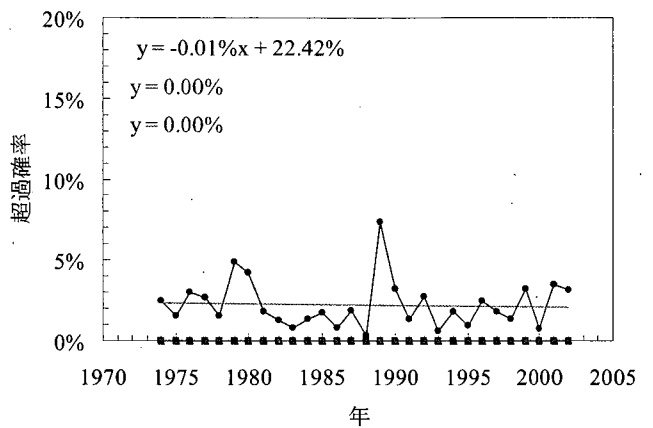
73) 田子



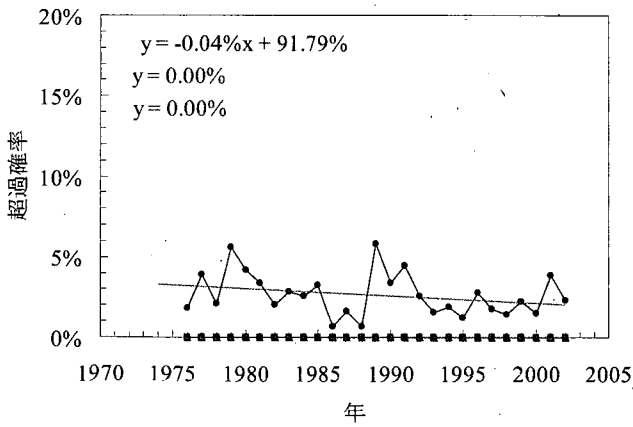
74) 焼津



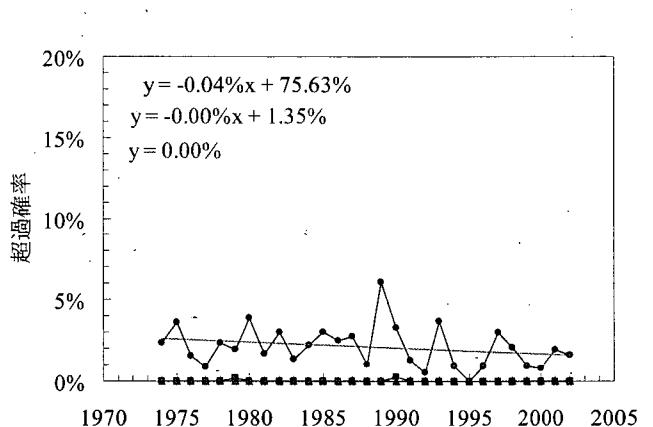
75) 紋別



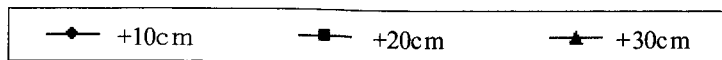
76) 浦河



77) 室蘭

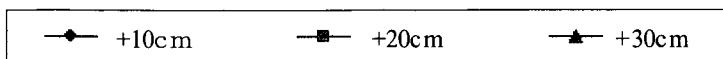
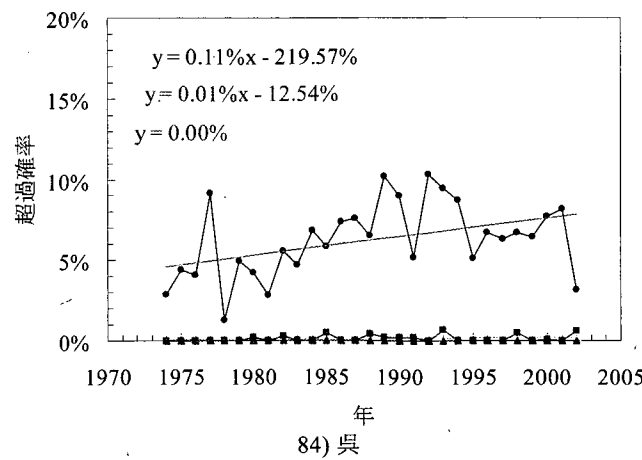
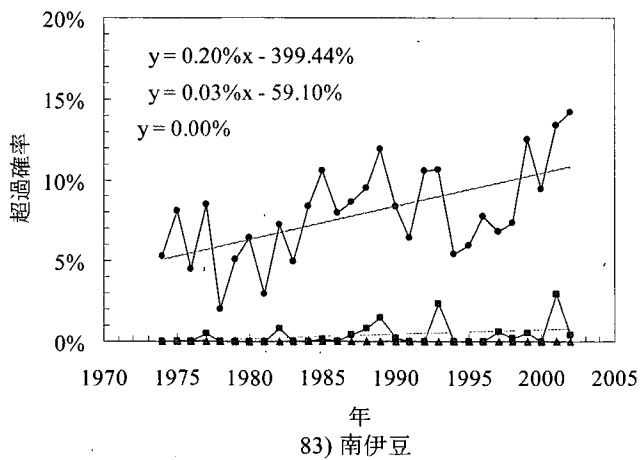
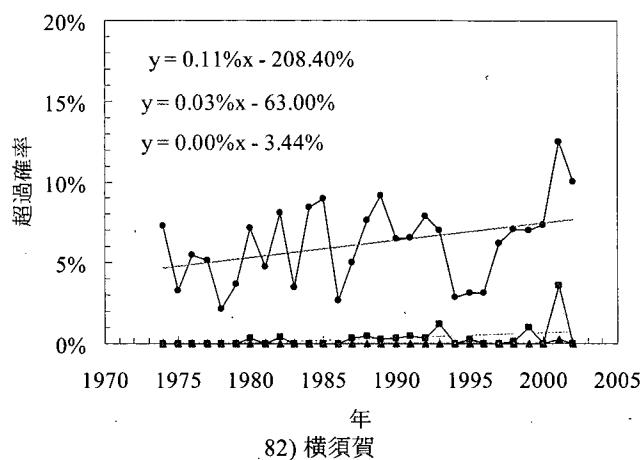
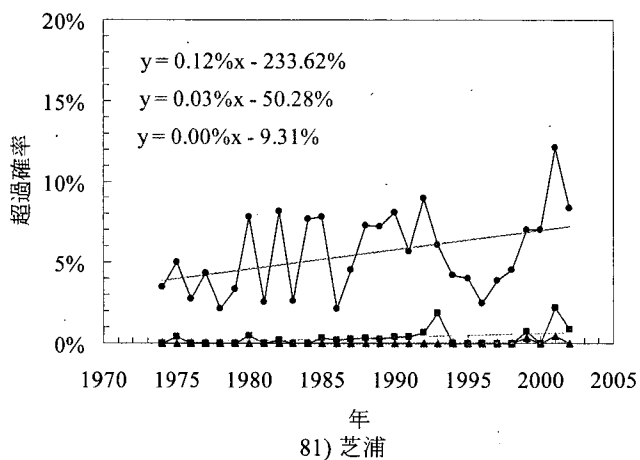
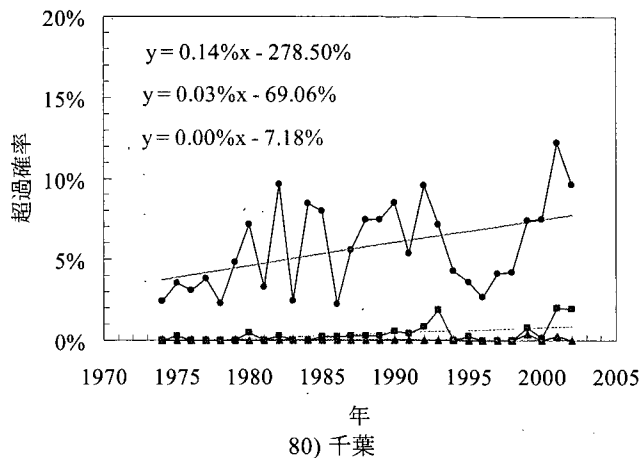
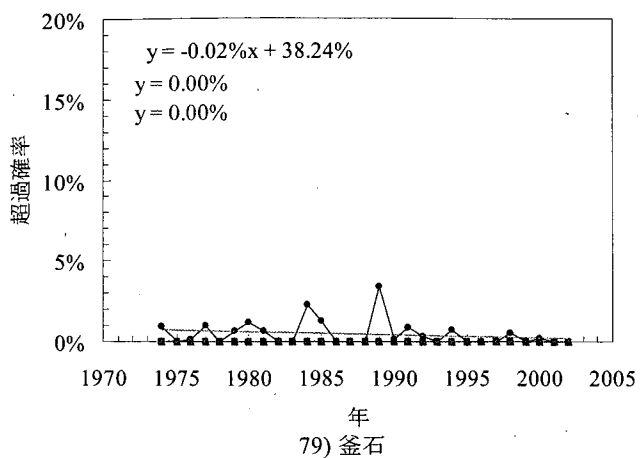


78) 大湊



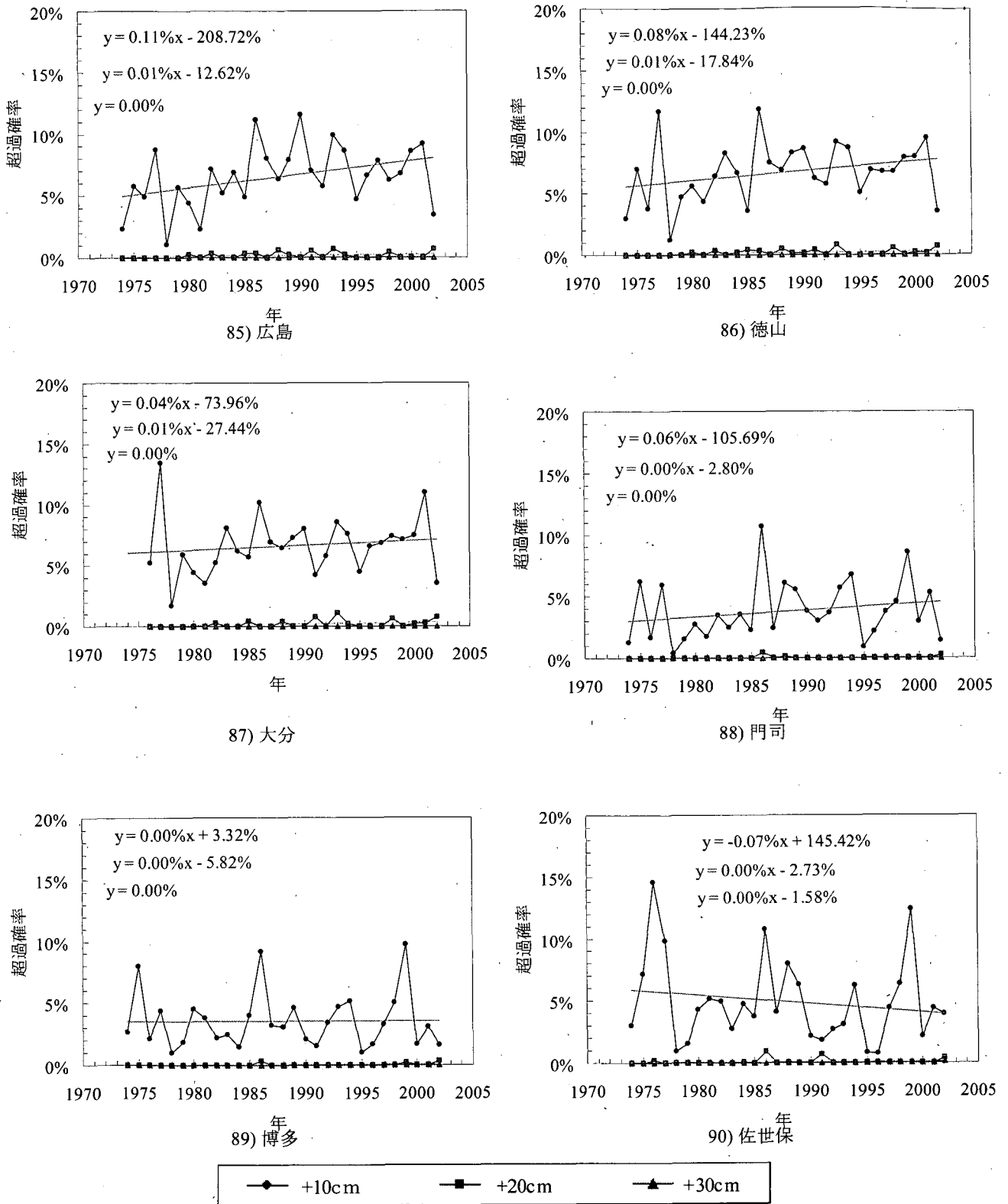
※線形近似式 上段：+10cm，中段：+20cm，上段：+30cm

図-E.13 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



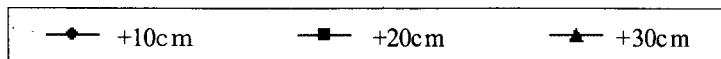
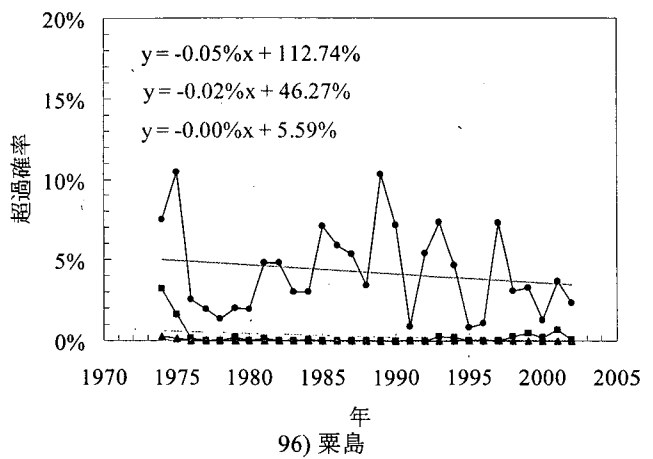
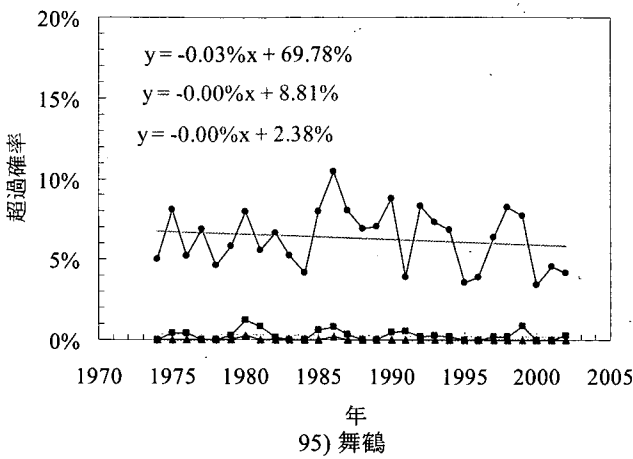
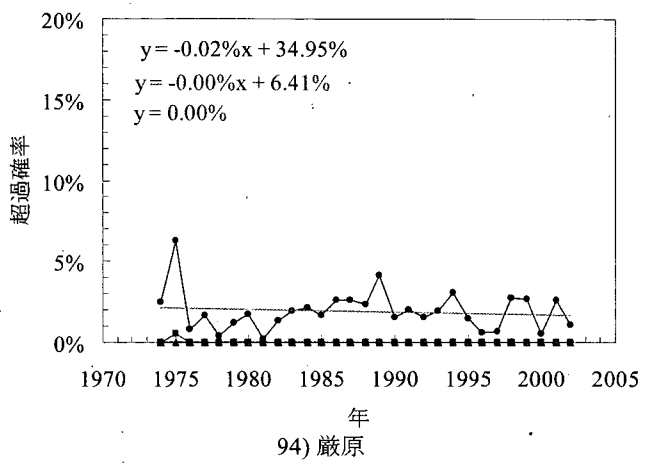
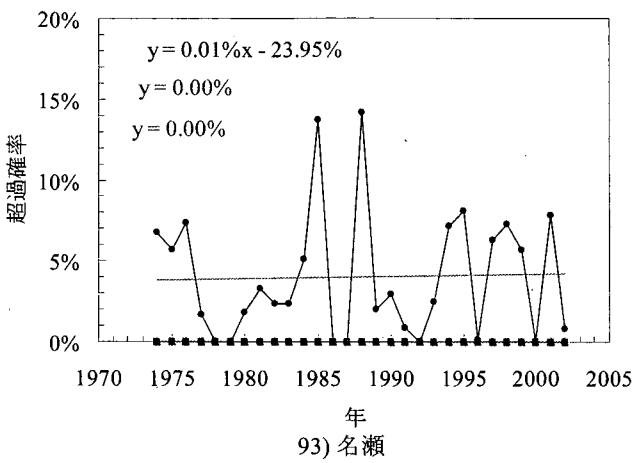
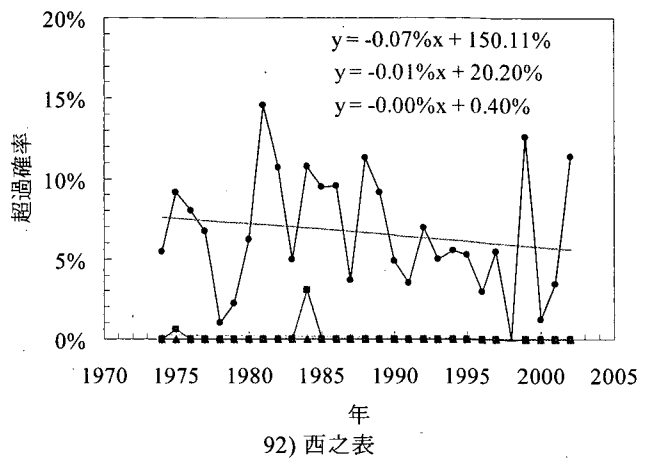
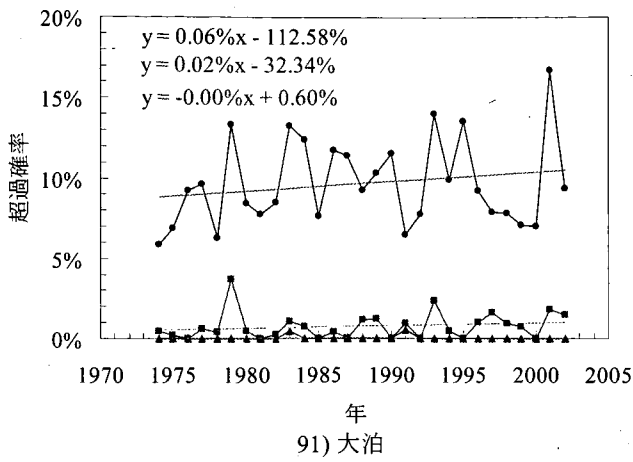
※線形近似式 上段：+10cm, 中段：+20cm, 上段：+30cm

図-E.14 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



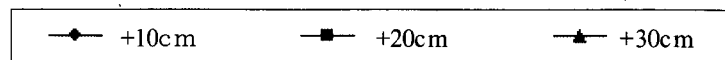
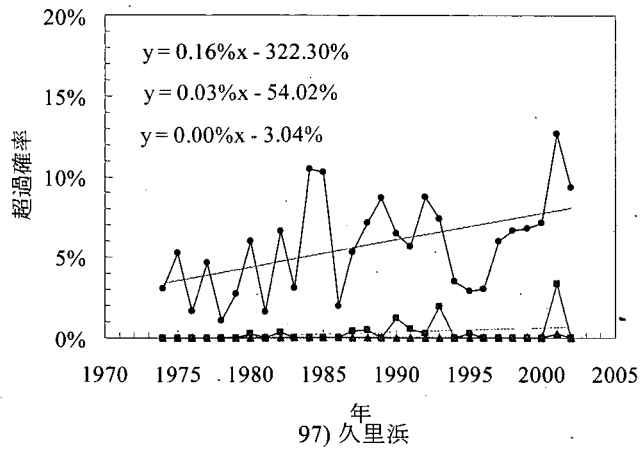
※線形近似式 上段 : +10cm, 中段 : +20cm, 上段 : +30cm

図-E.15 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



※線形近似式 上段 : +10cm, 中段 : +20cm, 上段 : +30cm

図-E.16 異常潮位の基準値超過確率の経年変化



※線形近似式 上段：+10cm, 中段：+20cm, 下段：+30cm

図-E.17 異常潮位の基準値超過確率の経年変化

付録F 検討対象施設の設計条件一覧

表-F.1 ケーソン式混成堤

No.	設計波高 (H_D) m	有義波高 ($H_{1/3}$) m	周期 (T) s	入射角 (β) °	海底勾配 —	設計潮位 (w_l) m	潮位 パラメータ (r_{wl}) —	摩擦係数 (f) —	前面水深 (h) m	設置水深 (h') m	港外側 マウンド肩幅 (BM_1) m	上部工 天端高 (C_T) m	堤体幅 (B_C) m	フーチング幅 (F_T) m
1	13.4	7.5	13.5	15	0.0077	0.5	2.5	0.75	21	16	10.6	5	22	1.5
2	16.68	9.4	14	10.3	0.01	0.5	2.5	0.75	21.5	17	12.6	6.5	26	1.5
3	14.05	9.8	14	0	0.009	0.5	2.5	0.75	17.5	13.5	11.5	6.4	24.5	0
4	12.5	7.1	13.5	0	0.008	0.7	2.5	0.6	21	16	12.5	5	24	0
5	6.73	3.74	14	20	0.005	0.5	2.5	0.6	13	8.5	9	4.5	11.5	0
6	13.07	8.5	13.5	25	0.013	0.5	2.5	0.75	16	13	7	6	19	0
7	14.3	8	13	7	0.014	1.5	1.5	0.6	22	16.5	8	6	24	0
8	14.3	8	13	0	0.005	1.4	1.5	0.6	27.5	18.5	33	6	20	2
9	13.3	7.4	13	0	0.005	1.4	1.5	0.6	26.5	16.5	28	6	20	2
10	13.3	7.4	11	0	0.023	0.4	2.5	0.6	14.7	12.5	13.5	5.5	21	0
11	14.36	8	14	7	0.002	1.4	1.5	0.6	23.2	16.5	10	6.2	25	2
12	6.4	3.5	13	23	0.01	1.5	1.5	0.6	12.7	9.5	10	5	10	1
13	5.9	3.3	7	0	0.01	0.8	1.5	0.6	19.5	10.7	6.5	2.8	7.5	1.5
14	5.94	3.3	7	5.5	0.01	0.8	1.5	0.6	19.5	10.7	6.5	2.8	7.5	1.5
15	5.9	3.3	7	0	0.01	0.8	1.5	0.6	19.5	10.7	6.5	2.8	7.5	1.5
16	9.6	5.5	12	12	0.009	1.6	1.5	0.6	13.1	10.5	12	5	18	0
17	13	8.4	12.5	0	0.01	1.3	2.5	0.75	18.5	13	15.8	6	19.3	1.5
18	13	8.4	13.5	0	0.02	3.5	2	0.6	13.5	10	15.5	8	22.5	1
19	13.05	8.5	14	0	0.01	0.9	2.5	0.75	14.5	12	11	5.5	19.6	1.5
20	13.05	8.5	14	0	0.01	0.9	2.5	0.75	15.6	12	15.6	5.5	20.2	1.5
21	13.05	8.5	14	0	0.01	0.9	2.5	0.75	17	13	15.6	5.5	19.3	1.5
22	8.64	4.8	10.8	30	0.01	1.67	1.5	0.6	12	9	7.5	4.5	14.2	1.5
23	4.95	2.8	5.9	30	0.005	2.2	1.5	0.6	17.2	10	6.5	4.8	5.5	1.5
24	4.1	2.3	7.5	43	0.004	2.1	1.5	0.6	12.6	9	11.1	3.5	9.5	0
25	4.5	2.5	7.6	42	0.004	2.1	1.5	0.6	12.2	9	7	3.5	9.5	0
26	6.6	3.7	14.8	0	0.01	3.1	1.5	0.6	13	9	8	5.5	13.5	0
27	7.5	5.1	11.1	38	0.01	1.3	1.5	0.6	8.6	6.5	5	9.2	12.5	0
28	12.7	7.7	13	0	0.003	1.5	1.5	0.6	17	14	9.6	6.5	24	0
29	5.3	2.9	11	43	0.02	0.4	2.5	0.6	6.6	5	9.4	3	8	0
30	10.5	5.8	11	15	0.01	0.4	2.5	0.6	18.7	13.5	13.65	4	19	2
31	10.6	6	15	0	0.01	1.5	1.5	0.6	14.1	10	13.2	6.5	19.5	2
32	10.8	6	8.7	25	0.0091	0.9	2.5	0.6	18.4	13	10.1	4.5	18	2
33	12	6	11.3	7	0.0167	0.9	2.5	0.75	18.5	12	9.6	4.5	19.5	0
34	5.4	3	7.3	0	0.01	0.8	2.5	0.6	19	11	6	2.6	7.5	1
35	10.08	5.78	13	40	0.0346	1.42	1.5	0.75	12.1	9	10	4.9	16	0
36	8.02	4.71	13	59	0.0033	1.33	1.5	0.6	10	7.5	8	4.2	10	0
37	8.02	4.71	13	59	0.0033	1.33	1.5	0.6	10	7.5	8	4.2	10	0
38	4.21	2.34	4.7	14	0.01	4.05	1.5	0.6	15	7	7	5.6	5	1.5

※) 潮位パラメータ r_{wl} : 既往最高潮位 (H.H.W.L.) とさく望平均満潮位 (H.W.L.) の比

※) 堤体幅 B_C : フーチング幅を含まないケーソン幅

表-F.2 消波ブロック被覆堤

No.	設計波高 (H_D) m	有義波高 ($H_{1/3}$) m	周期 (T) s	入射角 (β) °	海底勾配 —	設計潮位 (w_l) m	潮位 パラメータ (r_{wl}) —	摩擦係数 (f) —	前面水深 (h) m	設置水深 (h') m	港外側 マウント肩幅 (BM_1) m	上部工 天端高 (C_T) m	堤体幅 (B_C) m	フーチング幅 (F_T) m
1	9.1	5.3	12	0	0.01	0.5	2.5	0.6	11.5	8.5	—	4	12	0
2	8.60	5.3	12	0	0.01	0.5	2.5	0.6	10.5	8	—	4	11.5	0
3	8.7	5.8	12	0	0.01	0.5	2.5	0.6	10.5	8	—	4	11.5	0
4	12.85	7.9	13	54	0.011	0.5	2.5	0.75	16.5	12.5	—	7	15.5	0
5	12.40	7.5	12.5	52	0.011	0.5	2.5	0.6	15.5	11.5	—	6.5	14.5	0
6	7.50	4.2	13	0	0.007	1.5	1.5	0.6	12.3	7	—	4	10.5	0
7	12.8	7.1	13	13.5	0.005	1.5	1.5	0.75	16.5	11.5	—	5.8	16.5	0
8	12.7	7.2	13	28.5	0.005	1.5	1.5	0.6	15.3	11.5	—	5.7	17	0
9	11.2	6.3	13	20	0.002	1.5	1.5	0.6	19	13	—	5.3	15	1
10	9.96	6.01	14	0	0.004	1.33	1.5	0.6	12.6	9.5	—	5	14.5	0
11	8.4	4.8	12.5	14.6	0.033	1.1	2.5	0.6	14.5	10	—	3.6	9.8	1
12	7.5	4.9	10.5	8	0.01	0.8	2.5	0.6	10.6	7	—	3	8.9	0.5
13	11.3	8	12	0	0.009	3.6	2	0.75	11.5	8	—	7	13.6	1
14	5.7	3.5	7.4	0	0.01	4.4	1.5	0.6	7.2	4.5	—	5.7	6.6	0
15	11.6	8	12	0	0.01	3.6	2	0.75	11.5	8	—	7	13	0.5
16	11.6	8	12	0	0.01	3.6	2	0.75	13	8	—	7	13.5	1
17	12.4	9.5	16	0	0.006	2.1	1.5	0.6	13.4	9	—	7.6	15	1.5
18	15.5	9.4	17.4	35	0.01	2.2	1.5	0.6	21.1	12	—	8	16.7	1.5
19	12.7	8.1	12	3	0.02	1.5	1.5	0.6	15.7	13	—	6.4	16.5	1
20	8.2	4.8	11.5	58	0.01	0.4	2.5	0.6	11.3	9	—	3.2	10	0
21	9.3	5.7	12.1	40	0.01	1.2	1.5	0.6	12.1	10	—	5.8	14	0
22	9.8	5.9	11	0	0.01	0.5	2.5	0.6	14.2	11.5	—	4.1	13.5	2
23	11.5	7	11	0	0.02	0.4	2.5	0.6	16.3	12	—	4.6	14.5	0.75
24	7	5.4	10	0	0.01	0.3	2.5	0.6	8.4	5.5	—	5.2	6.5	0.5
25	6.4	4.9	13	25	0.01	0.3	2.5	0.6	6	4	—	4.5	11	0
26	8.7	5.9	12	9	0.01	0.3	2.5	0.6	11.3	6.5	—	5.1	9	0
27	3.7	2	11	0	0.01	0.5	2.5	0.6	5.3	3.5	—	2.3	4.5	0
28	11.63	7	14	0	0.01	0.5	2.5	0.75	14.5	10	9.4	6	15	0
29	8.8	5.2	12	15	0.0091	1.6	1.5	0.6	11.8	9.5	5	4.8	13	0
30	9.9	5.6	12	20	0.0091	1.6	1.5	0.6	12.8	10	7	5	13.5	0
31	6.6	3.7	13	34	0.01	1.5	1.5	0.6	10.5	7	19	4	8	1
32	10.02	5.83	13	0	0.002	1.7	1.5	0.6	12.1	9	23.9	5.2	14	1.5
33	11.51	7.36	15	15	0.002	1.4	1.5	0.6	14	10	8	6	17	0
34	20.09	12	16	0	0.001	3.5	2	0.75	17	8	14	7	24.3	0
35	14	10.5	16	2.5	0.01	3.5	2	0.75	14.2	10	17	7	17.3	0
36	10.8	6	16.5	0	0.01	3.5	2	0.75	17.2	12.5	31.5	6	13.9	1.3
37	4.39	2.44	5	0	0.01	4.05	1.5	0.6	7	5	19.3	5.6	5	1.5
38	4.39	2.44	5	0	0.01	4.05	1.5	0.6	15	7	19.3	5.6	5	1.5

※) 潮位パラメータ r_{wl} : 既往最高潮位 (H.H.W.L.) とさく望平均満潮位 (H.W.L.) の比

※) 堤体幅 B_C : フーチング幅を含まないケーソン幅