

# 女川原子力発電所 環境放射能及び温排水調査結果

平成 22 年 度  
(第 4 四半期)

平成 24 年 9 月

宮 城 県



## はじめに

宮城県、女川町及び石巻市と東北電力株式会社は、「女川原子力発電所環境放射能及び温排水測定基本計画」（昭和54年11月策定）に基づき、原子力発電所周辺地域の環境放射能の監視調査と温排水の影響調査を実施してきているところです。

本報告書は、平成23年1月から3月までの3か月の調査結果をまとめたものであり、平成24年8月7日に開催された「女川原子力発電所環境調査測定技術会」での検討・評価を経て、8月28日に開催された「女川原子力発電所環境保全監視協議会」で評価の確認を得たものです。

平成24年9月

原子力安全対策課

課長 高橋 剛



# 目 次

## 第 I 編 環境放射能

1	環境モニタリングの概要 -----	1
	(1) 調査実施期間 -----	1
	(2) 調査担当機関 -----	1
	(3) 調査項目 -----	1
2	環境モニタリングの結果 -----	3
	(1) 原子力発電所からの予期しない放出の監視 -----	3
	イ モニタリングステーションにおけるNaI(Tl)	
	検出器による空間ガンマ線線量率 -----	3
	ロ 海水（放水）中の全ガンマ線計数率 -----	3
	(2) 周辺環境の保全の確認 -----	1 2
	イ 電離箱式検出器による空間ガンマ線線量率 ---	1 2
	ロ 放射性物質の降下量 -----	1 2
	ハ 環境試料の放射性核種濃度 -----	1 2

## 資 料

1	調査地点 -----	1 7
2	測定方法及び測定機器等 -----	2 1
	(1) 測定方法及び測定機器 -----	2 1
	(2) 検出下限値及び数値の表し方 -----	2 4
3	測定結果 -----	2 5
	(1) モニタリングステーションにおける	
	空間ガンマ線線量率測定結果 -----	2 5
	(2) 海水（放水）中の全ガンマ線計数率測定結果 --	5 8
	(3) 空間ガンマ線積算線量測定結果 -----	6 1
	(4) 移動観測車による空間ガンマ線線量率測定結果 -	6 2

(5) 環境試料の核種分析結果	6 3
イ ゲルマニウム半導体検出器による分析結果	6 3
ロ Sr (ストロンチウム) - 90 の分析結果	7 0
ハ H-3 (トリチウム) の分析結果	7 0
4 女川原子力発電所の運転状況	7 1
(1) 1号機の運転状況	7 1
(2) 2号機の運転状況	7 1
(3) 3号機の運転状況	7 2
(4) 放射性廃棄物の管理状況	7 3
(5) モニタリングポスト測定結果	7 4
5 女川原子力発電所の原子力災害対策特別措置法 第10条に基づく通報について	7 8

## 第Ⅱ編                    温   排   水

1 調査概要	8 0
(1) 調査機関	8 0
(2) 調査項目等	8 0
2 調査結果の概要	8 1
(1) 水温・塩分調査	8 1
・水温塩分調査位置図	8 1
・水温・塩分鉛直分布表	8 3
(2) 水温調査 (モニタリング)	9 4
・水温調査 (モニタリング) 位置図	9 4

## 資            料

・調査方法	9 8
・水温・塩分調査時の観測条件	1 0 1
・水温水平分布図	1 0 2
・塩分水平分布図	1 0 6
・水温調査 (モニタリング)	1 1 0

第 I 編

環 境 放 射 能





## 1 環境モニタリングの概要

女川原子力発電所環境放射能測定基本計画及び同実施計画に基づき、平成22年度第4四半期に実施した環境モニタリングの概要は、以下のとおりである。

なお、平成23年3月11日に発生した東日本大震災（以下「震災」という。）により、環境放射線等監視施設が被災し、一部の調査項目については、調査ができなかった。

### (1) 調査実施期間

平成23年1月から平成23年3月まで

### (2) 調査担当機関

	調査担当機関
宮 城 県	宮城県原子力センター
東北電力㈱	女川原子力発電所

### (3) 調査項目

東北電力㈱女川原子力発電所から周辺地域への予期しない放射性物質の放出を監視するため、周辺11か所に設置したモニタリングステーションで空間ガンマ線線量率を、また発電所放水口付近陸上の3か所に設置した放水口モニターで海水（放水）中の全ガンマ線計数率を、それぞれ連続で測定した。

ただし、震災が発生した平成23年3月11日以降は、モニタリングステーションの停電等により測定ができなかった。

さらに、周辺地域における放射性降下物の状況のほか、人工放射性核種のレベルの推移を把握し、原子力発電所の運転に伴う環境への放射能の影響の有無を評価するため、各種環境試料について核種分析を行った。

ただし、平成23年3月11日に発生した震災の影響により、一部の試料については採取ができず、核種分析を実施することができなかった。

表-1に平成22年度第4四半期の調査実績を示す。

表-1 平成22年度第4四半期の調査実績

調査対象	検出器及び試料名		宮城県		東北電力		合計		
			地点数	測定頻度 または 試料数	地点数	測定頻度 または 試料数	地点数	測定頻度 または 試料数	
空間ガンマ線	線量率	モニタリングステーション	NaI	7	連続(*1)	4	連続(*2)	11	連続(*1,2)
		電離箱		7	連続(*1)	4	連続(*2)	11	連続(*1,2)
		移動観測車	NaI	24	—(*3)	17	1回	41	各1回
		積算線量	TLD	19	—(*4)	7	1回(*4)	32	各1回
海水(放水)中の全ガンマ線計数率		NaI	—	—	3	連続(*5)	3	連続(*5)	
降下物		月間		2	—(*6)	2	6	4	6
		四半期間		3	—(*7)	2	2	5	2
環境放射能	陸上試料	農産物		—	—	—	—	—	—
		陸水		2	—(*3)	1	1	3	1
		陸土		—	—	—	—	—	—
		浮遊じん		2	—(*6)	4	8	6	8
		指標植物		—	—	1	1	1	1
	海洋試料	魚介類		—	—	1	1	1	1
		海藻		—	—	—	—	—	—
		海水(共沈法)		—	—	2	2	2	2
		海水(迅速法)(*9)		(1)	—(*8)	(1)	1	(2)	1
		海底土		—	—	2	2	2	2
		指標海産物		3	—(*3)	4	4	7	4
		指標海産物(迅速法)(*9)		(3)	—(*3)	(3)	3	(6)	3
	降下物及び環境試料数合計			12	0	19	31	31	31

- (\*1) 東日本大震災において、4局が全壊、残り3局は停電等により同大震災以降欠測。
- (\*2) 東日本大震災による停電等により同大震災以降欠測。
- (\*3) 測定データが東日本大震災により流出したため欠測。
- (\*4) 東日本大震災の影響により素子を回収できなかったため欠測。電力分は6地点欠測。
- (\*5) 東日本大震災により施設が損壊したことから同大震災以降欠測。
- (\*6) 1月及び2月の測定データは東日本大震災により流出したため欠測。東日本大震災以降欠測。
- (\*7) 東日本大震災により採取容器が流失したため欠測。
- (\*8) 2月の測定データは東日本大震災により流出したため欠測。3月は東日本大震災の影響により欠測。
- (\*9) 海水及び指標海産物については、同一試料に迅速法を合わせて実施している場合に地点数をカッコ書きとし、地点数合計には含めていない。

## 2 環境モニタリングの結果

平成23年1月から震災発生時までの環境モニタリングの結果では、周辺11か所に配置したモニタリングステーションにおいて、空間ガンマ線線量率に異常な値は認められなかった。

また、発電所放水口付近陸上の3か所に設置した放水口モニターの海水(放水)中の全ガンマ線計数率についても、平成23年1月から震災発生時までの間は、異常な値は検出されなかった。

環境試料中の放射性核種濃度については、平成23年1月から震災発生時までに採取した試料については、前期(平成22年10月から12月まで)または前年同期と同程度の値であった。

また、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故(以下「福島第一原発事故」という。)以降に採取した試料から、対象核種であるCs-134及びCs-137、並びに対象核種以外のI-131等が検出されたが、環境モニタリングの結果及び女川原子力発電所の運転状況等から、その原因は福島第一原発事故の影響によるものと考えられる。

以上の環境モニタリングの結果、並びに本期間中の女川原子力発電所の運転状況及び放射性廃棄物の管理状況から、女川原子力発電所に起因する環境への影響は認められなかった。

### (1) 原子力発電所からの予期しない放出の監視

#### イ モニタリングステーションにおけるNaI(Tl)検出器による空間ガンマ線線量率

原子力発電所からの予期せぬ放射性物質の放出を監視するため、周辺11か所のモニタリングステーションで、NaI(Tl)検出器による空間ガンマ線線量率を連続で測定した。その結果を図-2-1から図-2-11に示す。

震災が発生した平成23年3月11日までの測定結果については、線量率の変動は、降水等の気象条件の変動に伴うもので、女川原子力発電所に起因する線量率の異常な増加は認められなかった。

#### ロ 海水(放水)中の全ガンマ線計数率

放水口付近陸上の3か所の放水口モニターで海水(放水)中の全ガンマ線計数率を連続で測定した。その結果を図-2-12から図-2-14に示す。

海水(放水)中の全ガンマ線計数率についても、震災が発生した平成23年3月11日までの測定結果については、その変動は降水及び海象条件の変動によるものであり、同発電所に起因する計数率の異常な増加は認められなかった。

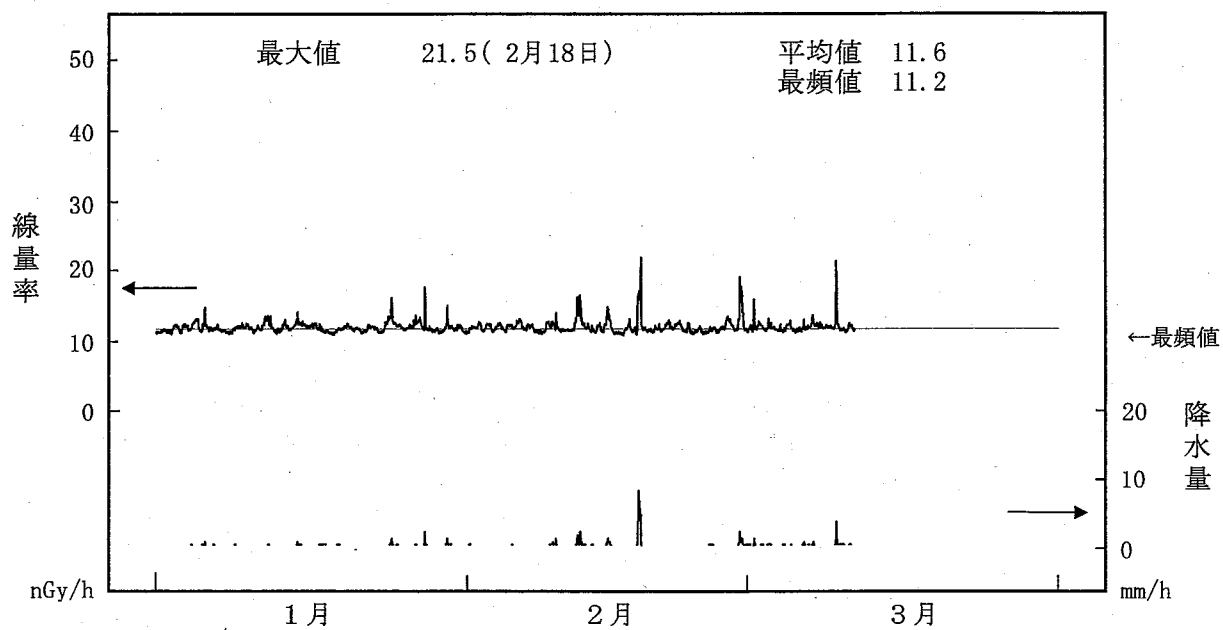


図-2-1 空間ガンマ線線量率監視結果(女川局)

(注) 3月11日~31日の欠側は東日本大震災の影響によるもの。

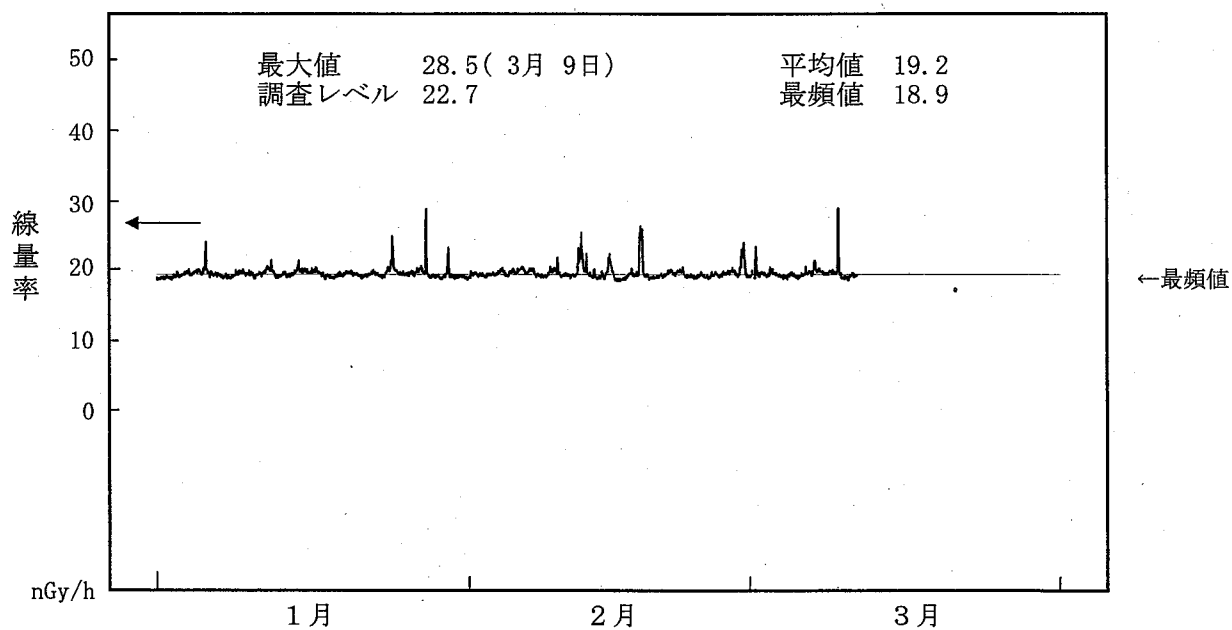


図-2-2 空間ガンマ線線量率監視結果(飯子浜局)

(注) 3月11日~31日の欠側は東日本大震災の影響によるもの。

平成22年度

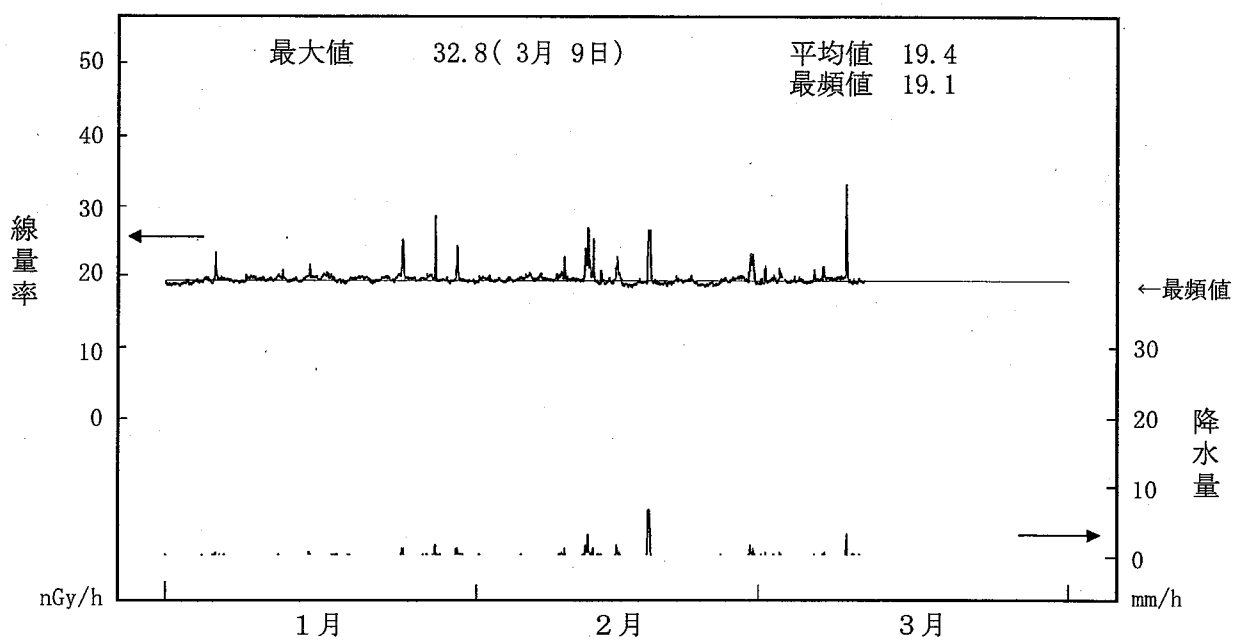


図-2-3 空間ガンマ線線量率監視結果 (小屋取局)

(注) 3月3日の欠側は、定期点検によるもの。  
 3月11日～31日の欠側は東日本大震災の影響によるもの。

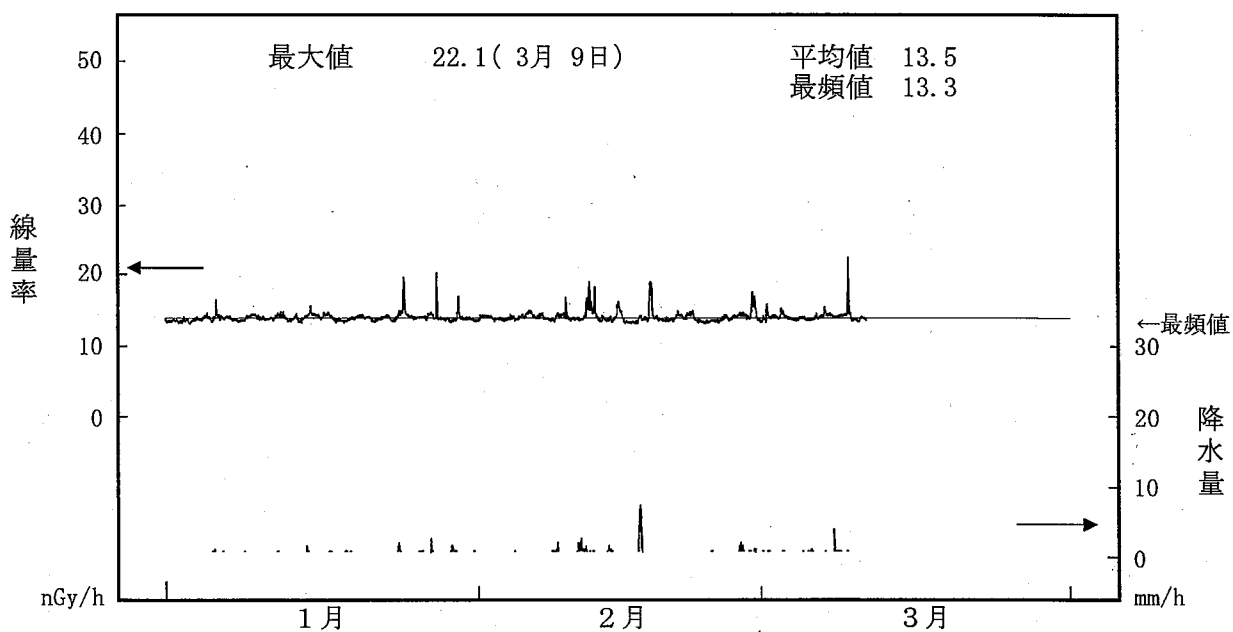


図-2-4 空間ガンマ線線量率監視結果 (寄磯局)

(注) 3月11日～31日の欠側は東日本大震災の影響によるもの。

平成22年度

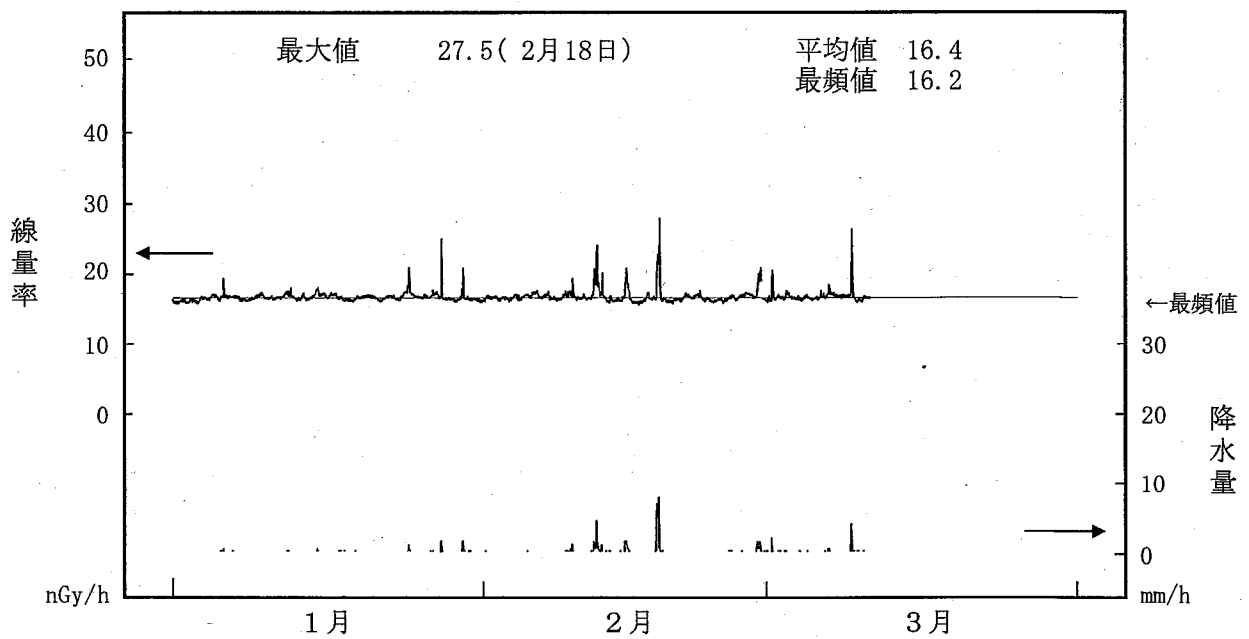


図-2-5 空間ガンマ線線量率監視結果(鮫浦局)

(注) 2月28日の欠側は、定期点検によるもの。  
 3月11日～31日の欠側は東日本大震災の影響によるもの。

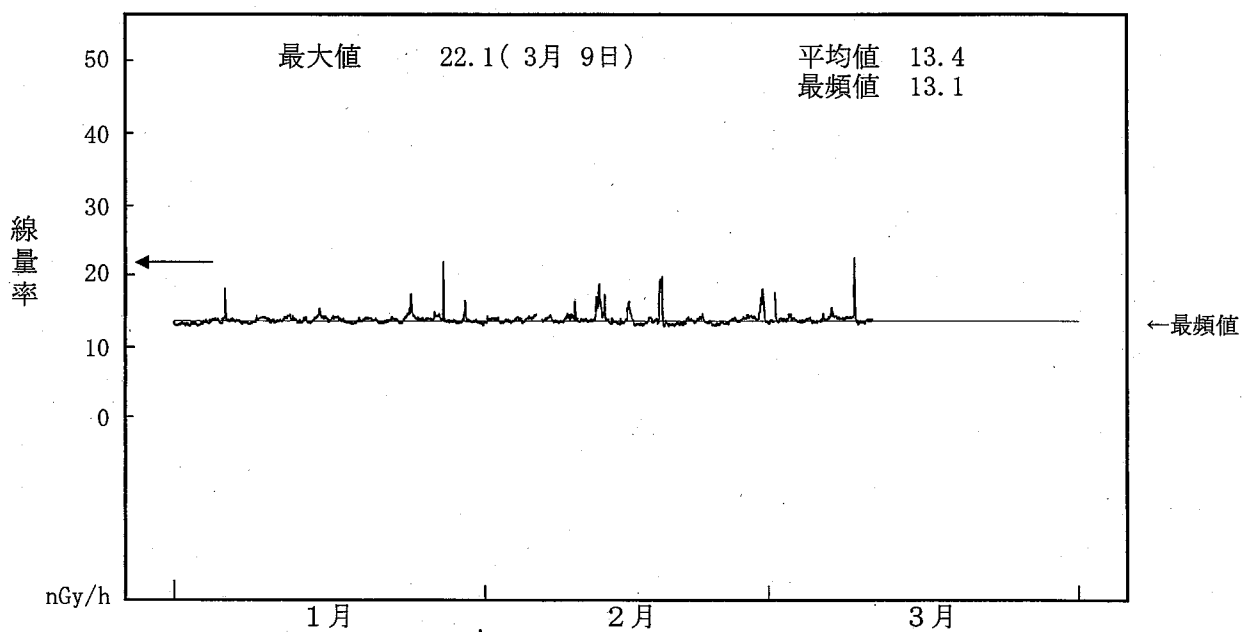


図-2-6 空間ガンマ線線量率監視結果(谷川局)

(注) 2月6日の欠側は、局舎空調の故障によるもの。  
 3月1日の欠側は、定期点検によるもの。  
 3月11日～31日の欠側は東日本大震災の影響によるもの。

平成22年度

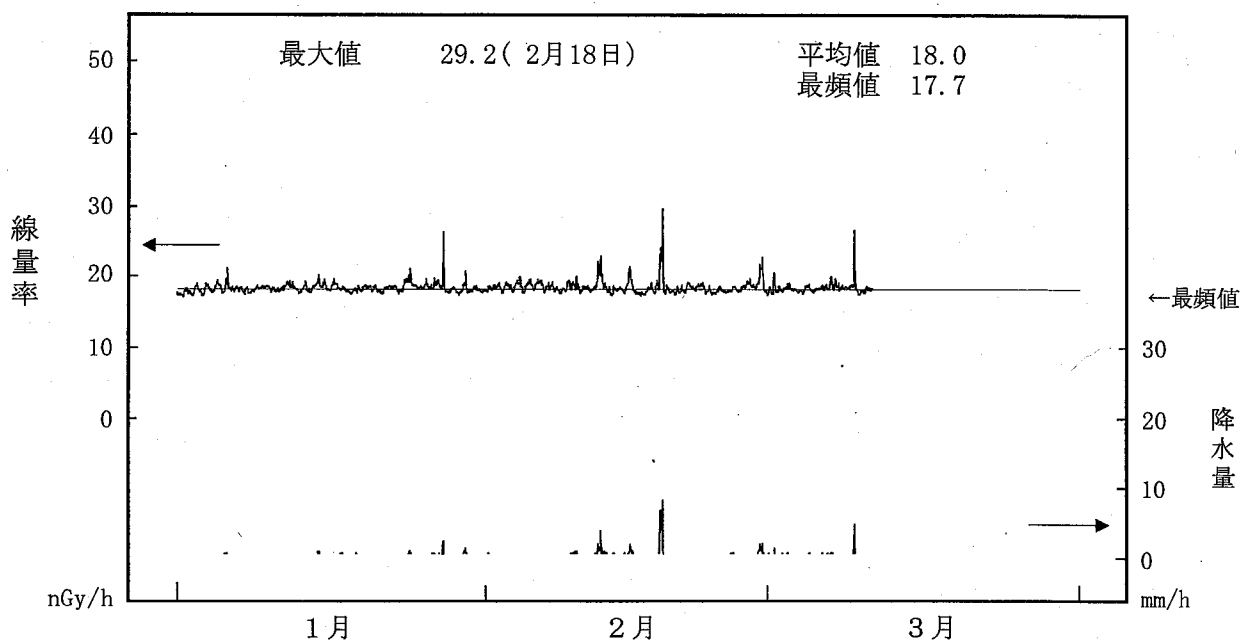


図-2-7 空間ガンマ線線量率監視結果 (小積局)

(注) 3月11日～31日の欠側は東日本大震災の影響によるもの。

平成22年度

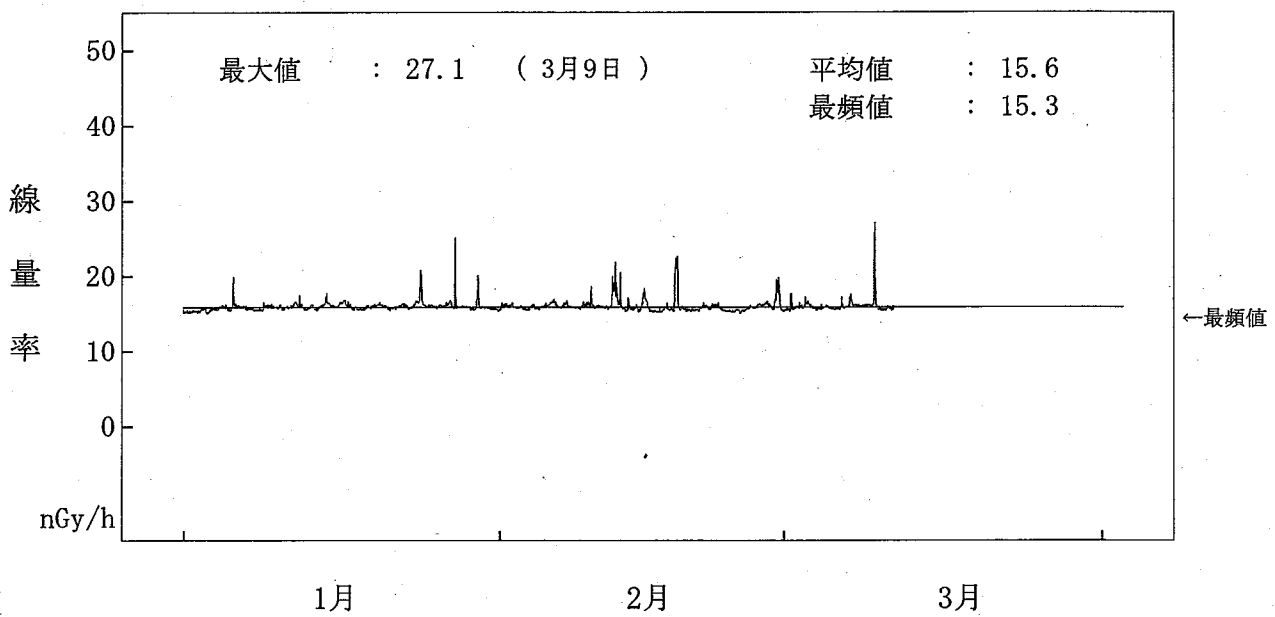


図-2-8 空間ガンマ線線量率監視結果 (塚浜局)

(注) 3月11日～31日の欠測は、東日本大震災の影響によるもの。

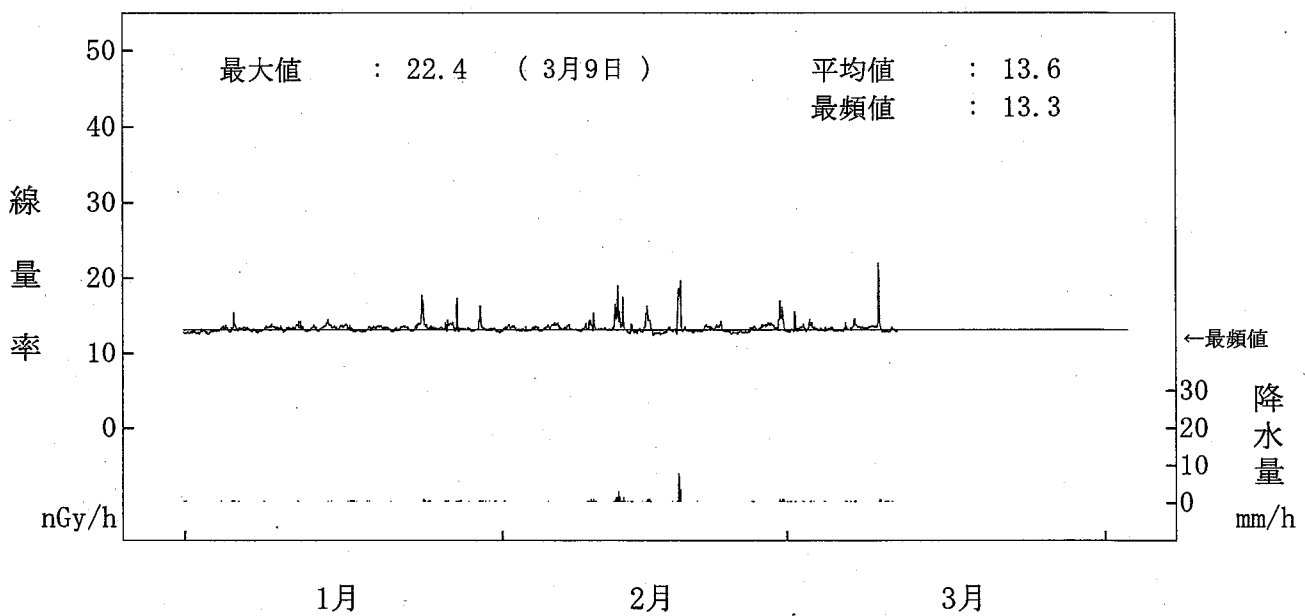


図-2-9 空間ガンマ線線量率監視結果 (寺間局)

(注) 3月11日～31日の欠測は、東日本大震災の影響によるもの。

平成22年度





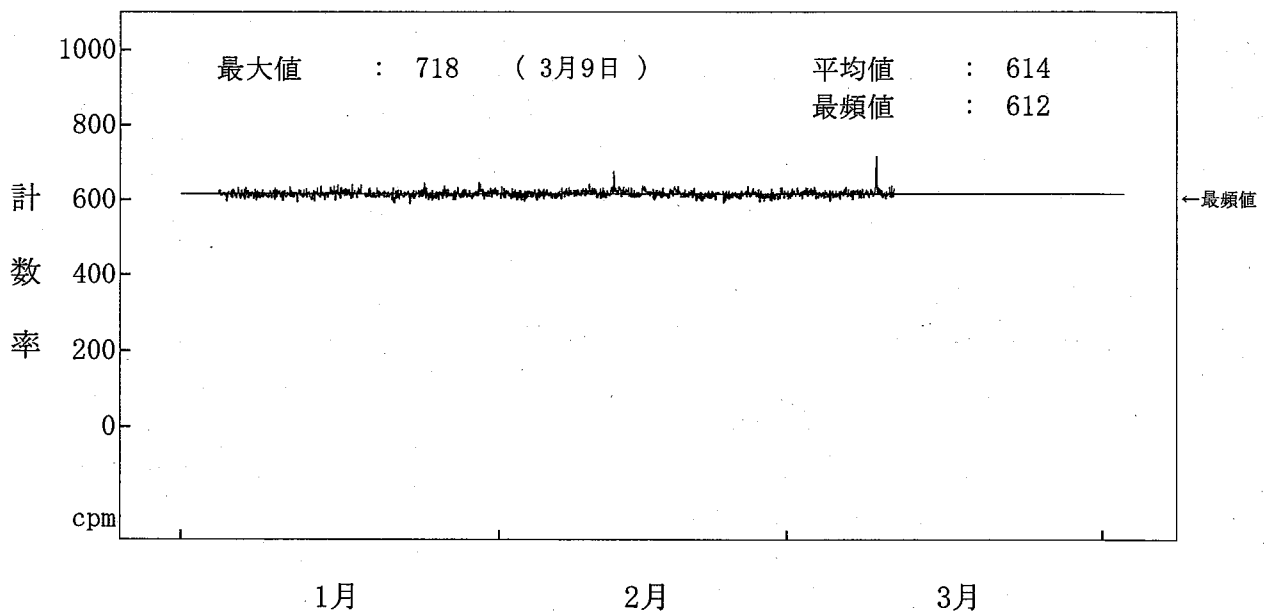


図-2-1-2 海水(放水)中の全ガンマ線計数率監視結果(1号機放水口モニター)

(注) 1月1日～4日の欠測は、採水ポンプ故障によるもの。  
 1月18日、2月22日の欠測は、点検・清掃によるもの。  
 3月11日～31日の欠測は、東日本大震災の影響によるもの。

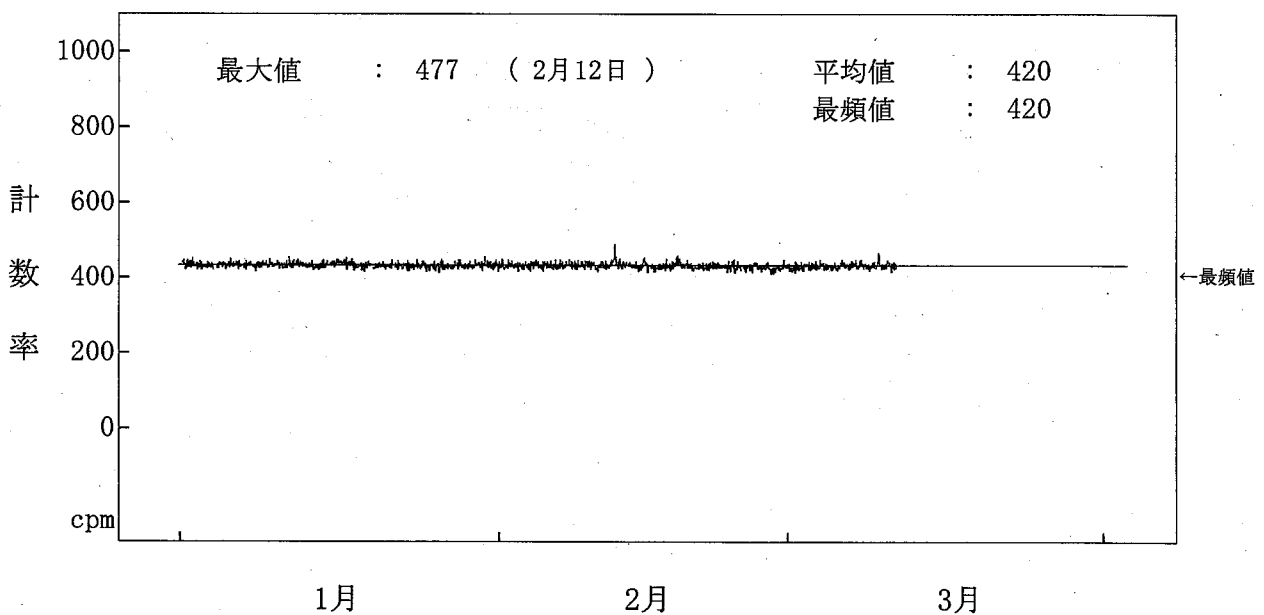


図-2-1-3 海水(放水)中の全ガンマ線計数率監視結果(2号機放水口モニター)

(注) 1月4日の欠測は、採水方法変更作業によるもの。  
 1月19日の欠測は、点検・清掃によるもの。  
 3月11日～31日の欠測は、東日本大震災の影響によるもの。

平成22年度



## (2) 周辺環境の保全の確認

女川原子力発電所の周辺環境において、空間ガンマ線線量率等のレベル並びに放射性核種の濃度及び分布について調査した結果、平成23年1月から福島第一原発事故発生までの間は、異常な値は認められなかった。しかしながら、同事故以降は、その影響が顕著に認められた。

### イ 電離箱式検出器による空間ガンマ線線量率

表-2-1に、モニタリングステーションにおける電離箱式検出器による空間ガンマ線線量率の測定結果を示す。いずれの局においても平成23年1月から震災発生までの測定値は過去の測定値の範囲内であった。

### ロ 放射性物質の降下量

表-2-2及び表-2-3に、降下物中の対象核種 (Mn-54、Co-58、Fe-59、Co-60、Cs-134、Cs-137) について分析した結果を示す (対照地点を除く)。ただし、宮城県が採取した試料の測定値は、震災の影響により、全て欠測となった。平成23年1月から福島第一原発事故発生までに採取した試料については、いずれの対象核種も検出されなかった。

しかしながら、同事故以降に採取した試料においては顕著な影響が見られ、約8,000~9,000 Bq/m<sup>2</sup> と高い値のCs-134とCs-137が検出され、またそのほかにI-131やAg-110mなど多種類の人工放射性核種が検出された。これは、福島第一原発事故由来のものと考えられる。

図-2-15に、昭和61年度以降のCs(セシウム)-137の月間降下量の推移を示す。

### ハ 環境試料の放射性核種濃度

人工放射性核種の分布状況や推移等を把握するため、降下物以外の種々の環境試料についても核種分析を実施した。ただし、宮城県が採取した試料の測定値は、震災の影響により、全て欠測となった。また、東北電力(株)が採取した試料は全て同震災の前に採取されたものである。

表-2-4に迅速法による海水及びアラメ中のI(ヨウ素)-131の分析結果を示す。いずれの試料からもI-131は検出されなかった。

表-2-5に環境試料の核種分析結果の概要を示す(対照地点を除く)。この表には主な対象核種について記載しており、松葉及びアラメからCs-137が検出されたが、その値は過去の測定値の範囲内であった。

Sr(ストロンチウム)-90は、海水から過去の測定値の範囲内の値が検出されたが、その他の試料からは検出されなかった。

H-3(トリチウム)については、いずれの検体からも検出されなかった。

表-2-1 空間ガンマ線線量率測定結果（電離箱式検出器による線量率）

種別	調査機関	局名	項目	1月	2月	3月 <sup>*2</sup>	前年度までの測定値（参考） <sup>*1</sup>	単位
空間ガンマ線線量率	宮城県	女川	平均値	64.0	64.0	(64.2)	53.7 ~ 103.3	nGy/h
			標準偏差	1.4	2.4	(2.3)		
			最大値	77.3	86.5	(88.0)		
			最小値	60.8	59.8	(61.3)		
		飯子浜	平均値	75.2	75.1	(75.4)	60.3 ~ 121.8	
			標準偏差	1.6	2.2	(2.3)		
			最大値	95.0	92.2	(99.8)		
	小屋取	平均値	75.0	74.8	(74.8)	68.2 ~ 124.3		
		標準偏差	1.5	2.3	(2.5)			
		最大値	92.5	94.7	(102.5)			
	寄磯	平均値	68.6	68.5	(68.5)	61.2 ~ 105.0		
		標準偏差	1.5	2.0	(2.0)			
		最大値	84.3	81.8	(91.3)			
	鮫浦	平均値	71.7	71.5	(71.8)	61.6 ~ 120.7		
標準偏差		1.4	2.5	(2.4)				
最大値		89.2	95.5	(98.5)				
谷川	平均値	71.2	71.2	(71.6)	56.7 ~ 125.7			
	標準偏差	1.7	2.6	(2.5)				
	最大値	94.2	92.0	(97.3)				
小積	平均値	76.9	76.8	(76.8)	68.8 ~ 121.3			
	標準偏差	1.5	2.5	(2.3)				
	最大値	96.3	104.2	(101.7)				
東北電力	塚浜	平均値	74.0	73.6	(74.1)	68.2 ~ 126.3		
		標準偏差	1.5	2.3	(2.4)			
		最大値	91.2	91.1	(98.6)			
	寺間	平均値	67.8	67.6	(68.0)	61.4 ~ 121.0		
標準偏差		1.3	2.2	(2.1)				
最大値		78.5	87.2	(89.3)				
江島	平均値	63.3	63.1	(63.4)	56.4 ~ 103.3			
	標準偏差	1.3	2.4	(1.8)				
	最大値	76.1	86.2	(81.5)				
前網	平均値	78.4	78.2	(78.6)	69.7 ~ 126.3			
	標準偏差	1.3	2.0	(2.0)				
	最大値	93.5	92.3	(99.2)				
		最小値	75.5	75.1	(75.8)			

\*1 小屋取及び鮫浦局は昭和57年度から、女川、飯子浜、寄磯及び谷川局は昭和58年度から、塚浜、寺間、江島及び前網局は昭和59年度から、小積局は平成13年度からの測定値の範囲を示す。

\*2 ( ) は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度

表-2-2 月間降下物（雨水・ちり）中の放射性核種分析結果

核種	平成22年度第4四半期測定値*1*3		平成2～21年度測定値*2*3		単位
	試料数	最小値～最大値	試料数	最小値～最大値	
Mn-54	6	ND	719	ND	Bq/m <sup>2</sup>
Co-58		ND		ND	
Fe-59		ND		ND	
Co-60		ND		ND	
Cs-134		ND～9329		ND	
Cs-137		ND～9248		ND～0.14	

\*1 この表のデータは、小屋取及び牡鹿ゲートにおける値の範囲を示しており、対照地点である保健環境センターにおけるデータは含まない。

\*2 この表のデータは、原子力センター、小屋取及び牡鹿ゲートにおける値の範囲を示しており、対照地点である保健環境センターにおけるデータは含まない。

\*3 NDは検出されなかったことを示す。

表-2-3 四半期間降下物（雨水・ちり）中の放射性核種分析結果

核種	平成22年度第4四半期測定値*1*3		平成11～21年度測定値*2*3		単位
	試料数	最小値～最大値	試料数	最小値～最大値	
Mn-54	2	ND	216	ND	Bq/m <sup>2</sup>
Co-58		ND		ND	
Fe-59		ND		ND	
Co-60		ND		ND	
Cs-134		7765～8615		ND	
Cs-137		7644～8438		ND～0.20	

\*1 この表のデータは、塚浜及び付替県道における値の範囲を示している。

\*2 この表のデータは、鮫浦、飯子浜、谷川、塚浜及び付替県道における値の範囲を示している。

\*3 NDは検出されなかったことを示す。

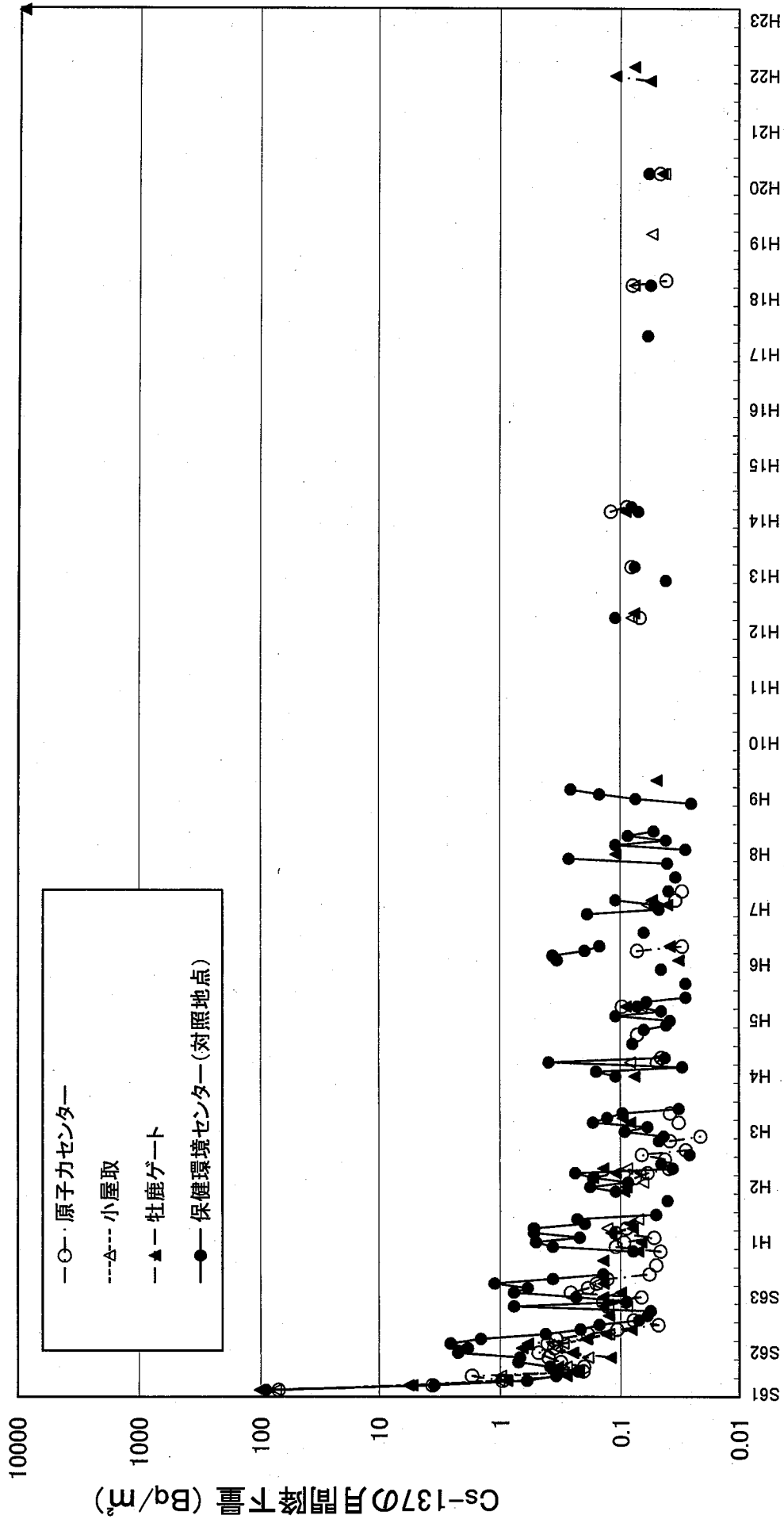
表-2-4 迅速法による海水及びアラメ中のI-131分析結果

核種	採取海域	平成22年度第4四半期測定値*1		(参考)過去の測定値範囲*2		単位
		試料数	最小値～最大値	試料数	最小値～最大値	
海水	放水口付近	1	ND	21	ND	mBq/l
アラメ	放水口付近	*3	*3	49	ND～0.30	Bq/kg生
	前面海域	1	ND	20	ND～0.13	
	周辺海域	1	ND	16	ND～0.13	
	対照海域	1	ND	52	ND～0.47	

\*1 NDは検出されなかったことを示す。

\*2 参考として海水については平成20～21年度の測定値範囲を、アラメについては平成18年7月から平成21年度までに測定基本計画及び追加調査計画に基づき採取した試料の迅速法による測定結果のうち、今四半期と同採取地点における測定結果を集計し示している。

\*3 東日本大震災の影響により欠測。



採取年月

図-2-15 Cs(セシウム)-137の月間降下量の推移

(注1) 検出下限値 (約0.03~0.04 Bq/m<sup>2</sup>) 以上の値を示してある。

(注2) 平成9年4月から、保健環境センターの採取場所を建物屋上から前庭地上へ変更した。

表-2-5 環境試料の核種分析結果<sup>\*1\*2</sup>

対象物	試料名	核種	平成22年度第4四半期測定値 <sup>*3</sup>			平成2年度～平成21年度測定値			単位	
			試料数	最小値	～ 最大値	最小値	～ 最大値			
農産物	精米	Sr-90	※	※		ND	～	0.0089 <sup>*4</sup>	Bq/kg生	
		Cs-137	※	※		ND	～	0.035 <sup>*4</sup>		
	大葉根	葉	Cs-137	※	※		ND	～	0.085	Bq/kg生
		根	Cs-137	※	※		ND	～	0.015	Bq/kg生
陸水	水道原水(飲料水)	H-3	※	※		ND	～	3200	mBq/l	
		Cs-137	1	[504] <sup>*7</sup>		ND				
陸土	未耕土	Sr-90	※	※			1.3	<sup>*5</sup>	Bq/kg乾土	
		Cs-137	※	※		ND	～	11.9 <sup>*5</sup>		
浮遊じん	浮遊じん	Cs-137	8	ND	～ [0.481] <sup>*7</sup>		ND	mBq/m <sup>3</sup>		
指標植物	ヨモギ	Sr-90	※	※		0.073	～	1.00	Bq/kg生	
		Cs-137	※	※		ND	～	0.17		
	松葉	Sr-90	※	※		0.86	～	1.83	Bq/kg生	
		Cs-137	1	0.032		ND	～	0.74		
魚介類	アイナメ	Sr-90	※	※		ND	～	0.011	Bq/kg生	
		Cs-137	※	※		0.069	～	0.21		
	カキ	Sr-90	1	ND			ND		Bq/kg生	
		Cs-137	1	ND		ND	～	0.058		
	ホヤ	Sr-90	※	※			ND		Bq/kg生	
		Cs-137	※	※		ND	～	0.054		
アワビ	Cs-137	※	※		ND	～	0.053	Bq/kg生		
ウニ	Cs-137	※	※		ND	～	0.063 <sup>*6</sup>	Bq/kg生		
海藻	ワカメ	Sr-90	※	※		ND	～	0.081	Bq/kg生	
		Cs-137	※	※		ND	～	0.080		
海水	表層水	H-3	2	ND		ND	～	670	mBq/l	
		Sr-90	1	1.9		ND	～	2.9		
		Cs-137	2	ND		ND	～	4.1		
海底土	表層土(砂)	Sr-90	※	※			ND		Bq/kg乾土	
		Cs-137	2	ND		ND	～	2.6		
指標海産物	アラメ	Sr-90	※	※		ND	～	0.073	Bq/kg生	
		Cs-137	2	ND	～ 0.062	ND	～	0.16		
	ムラサキ	Sr-90	※	※			ND		Bq/kg生	
	イガイ	Cs-137	1	ND		ND	～	0.096		

- \*1 この表には対照地点における値及び迅速法による値は含まない。
- \*2 この表には主な対象核種のみを示す。
- \*3 NDは検出されなかったことを示す。また、※は今期間の調査対象外であることを示す。
- \*4 平成11年度からの測定基本計画変更によって測定地点が谷川1地点となったため、精米のSr-90とCs-137の平成2～21年度の測定値範囲は谷川における値を示す。
- \*5 平成21年度からの測定実施計画の変更によって測定地点が変更となったため、平成21年度の値のみを示す。
- \*6 ウニのCs-137については、平成11年度から測定基本計画変更によって試料が追加されたため、過去の測定値範囲は平成11年度から21年度分の値である。
- \*7 カッコ [ ] 内の値は、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故に伴う人工放射性核種が保管中の測定試料に付着したものと推定されることから参考値とする。



# 資 料



# 1 調査地点

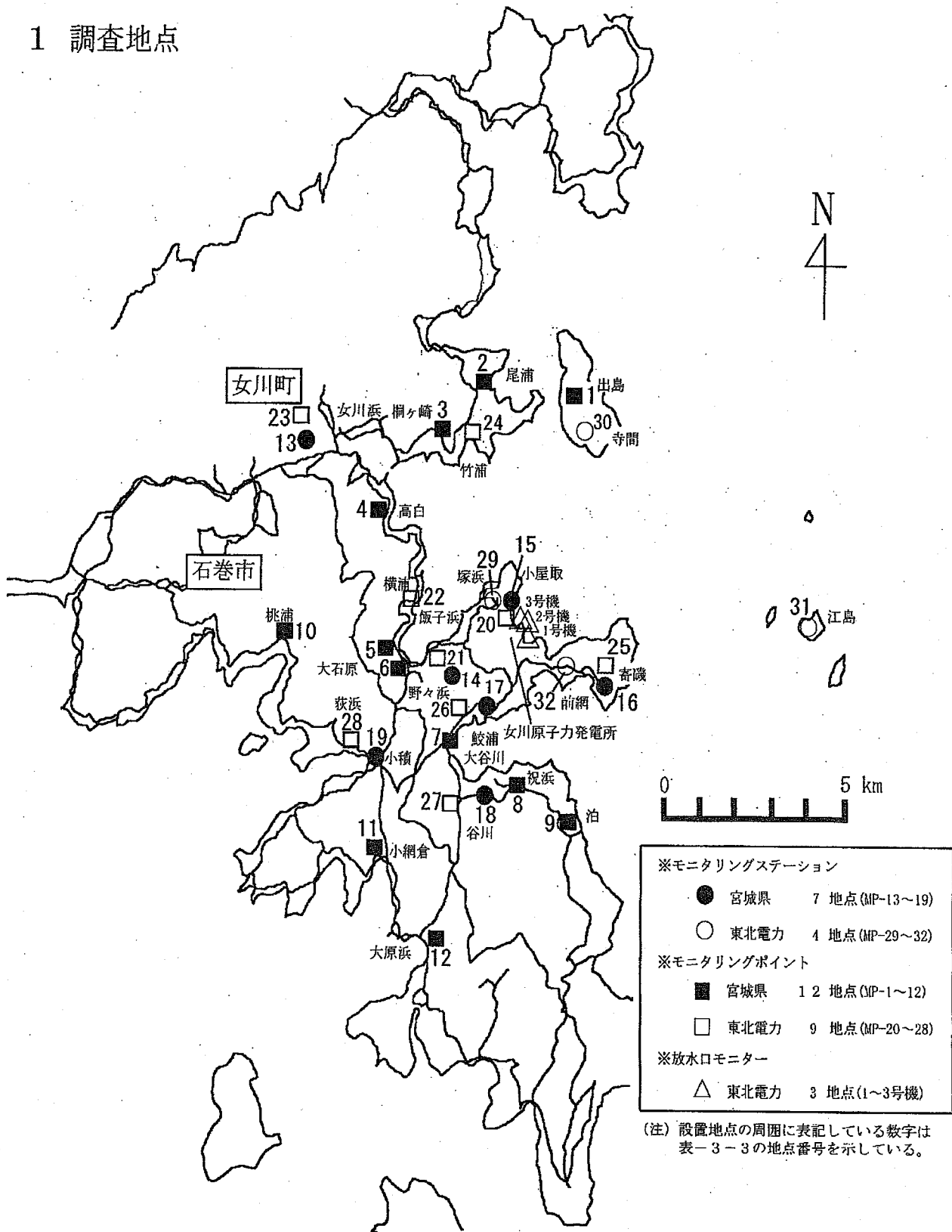


図-1-1 モニタリングステーション、モニタリングポイント及び放水口モニター設置地点

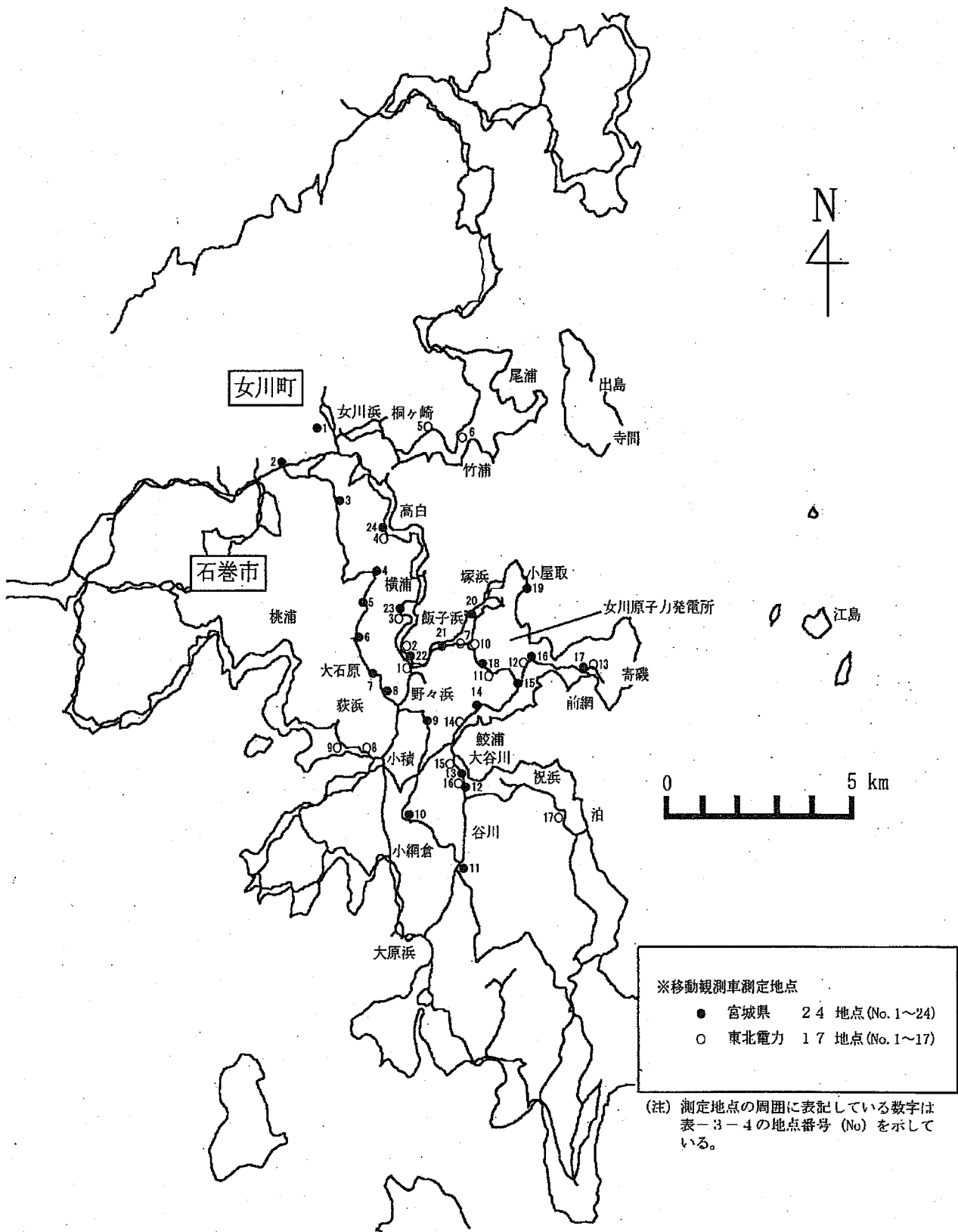


図-1-2 移動観測車測定地点

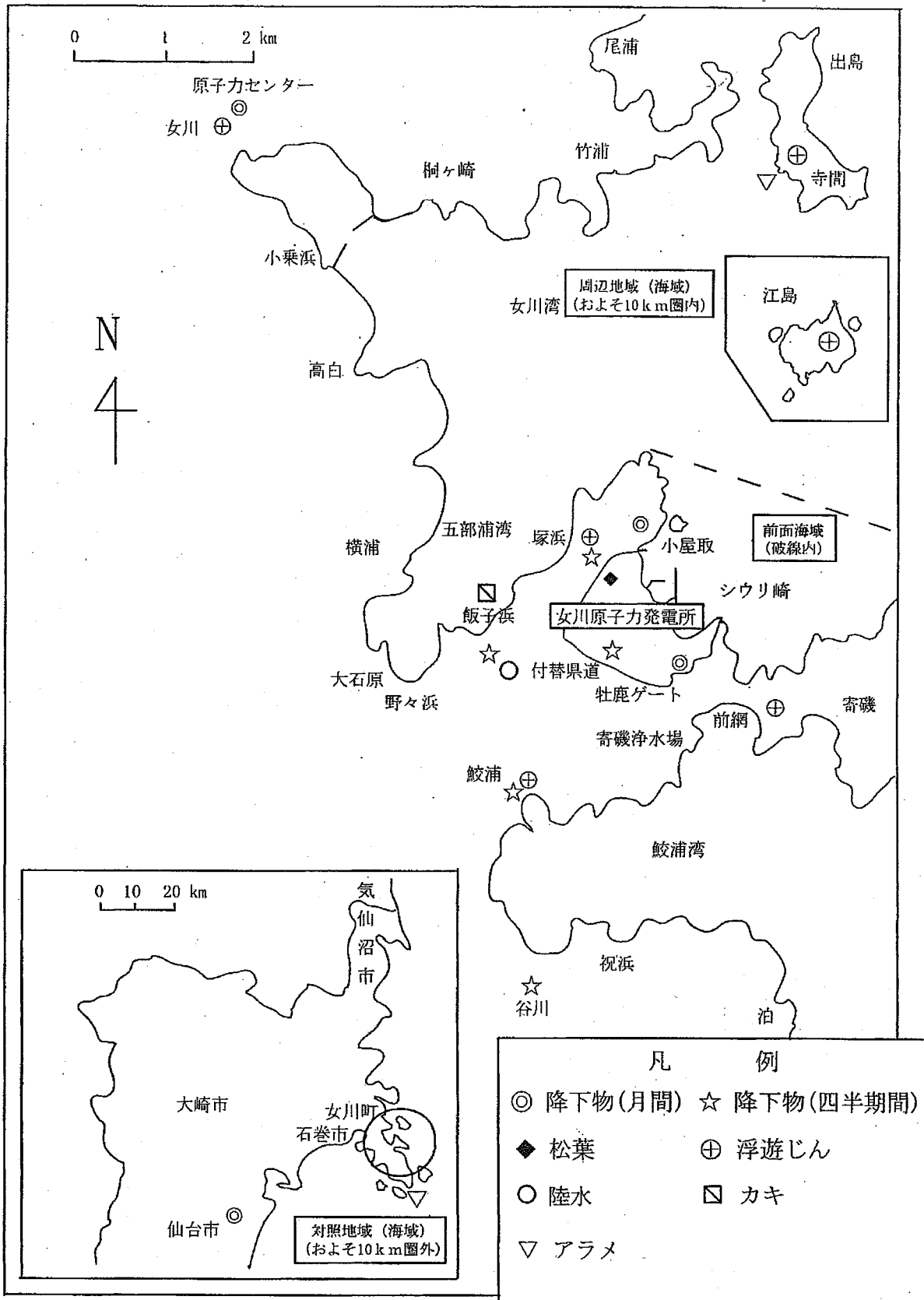


図-1-3 環境試料採取地点 (1)

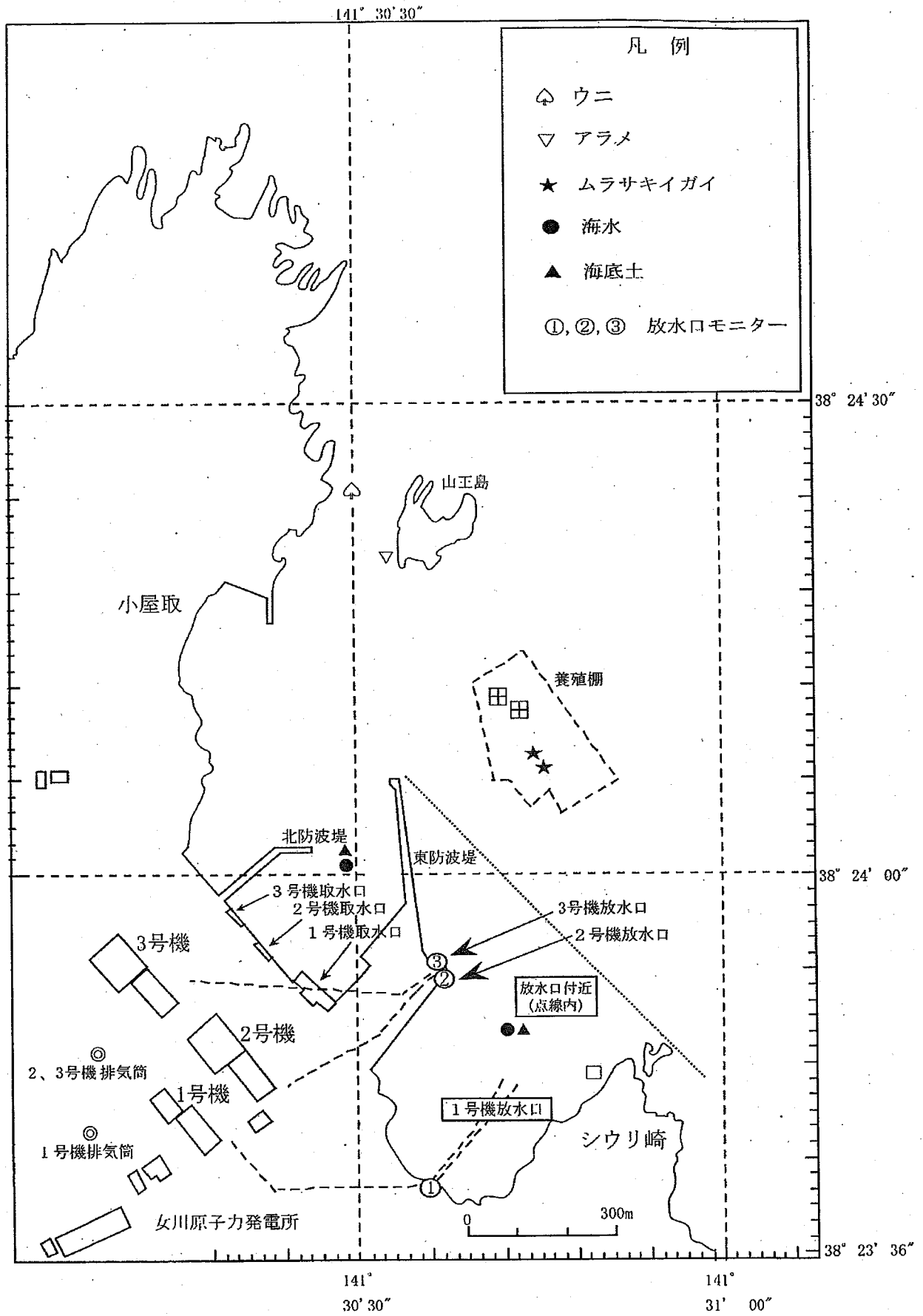


図-1-4 環境試料採取地点 (2)

2 測定方法及び測定機器等

(1) 測定方法及び測定機器

イ 環境試料の採取

「環境試料採取法」(昭和58年文部科学省)による。

ロ 大気浮遊じんの採取

調査機関	ダストサンプラー形式	流量
宮城県	応用光研 S-2766	約30 l/分
東北電力(株)	アロカ DSM-R41-21069	約150 l/分

ハ モニタリングステーションにおける空間ガンマ線線量率の測定

調査機関	測定方法		測定器
宮城県	① NaI(Tl)検出器	NaI(Tl)検出器とスペクトロメータの組み合わせによりG(E)関数法で処理し、吸収線量率を連続測定する方法	検出器： アロカ製 ADP-132UR1型 3"φ×3" NaI(Tl)シンチレーション検出器、下方2π鉛遮へい、恒温装置付 スペクトロメータ： アロカ製 ASM-352型
	② 電離箱式検出器	電離箱により照射線量率を連続測定し、吸収線量率に換算する方法	検出器： アロカ製 RIC338型 Arガス封入球形加圧電離箱式検出器、有効容積 約14l
	③ データ収集	テレメータシステムによる10分ごとのデータ収集	
東北電力(株)	① NaI(Tl)検出器	NaI(Tl)検出器とスペクトロメータの組み合わせによりG(E)関数法で処理し、吸収線量率を連続測定する方法	検出器： アロカ製 ADP-132型 3"φ×3" NaI(Tl)シンチレーション検出器、下方2π鉛遮へい、恒温装置付 スペクトロメータ： アロカ製 ASM-357型
	② 電離箱式検出器	電離箱により照射線量率を連続測定し、吸収線量率に換算する方法	検出器： アロカ製 RIC338型 Arガス封入球形加圧電離箱式検出器、有効容量 約14l
	③ データ収集	テレメータシステムによる10分ごとのデータ収集	

ニ 海水(放水)中の全ガンマ線計数率の測定

調査機関	測定方法	測定器
東北電力(株)	各号機の放水路から陸上に設置した遮へい容器に海水(放水)を汲み上げ、検出器で全ガンマ線計数率を連続的に測定する方法。  テレメータシステムによる10分毎のデータ収集	1号機：三菱電機製、 3"φ×3" NaI(Tl)シンチレーション検出器 2号機：アロカ製、 3"φ×3" NaI(Tl)シンチレーション検出器 3号機：三菱電機製、 3"φ×3" NaI(Tl)シンチレーション検出器

ホ 空間ガンマ線積算線量の測定

調査機関	測定方法	測定器	読み取り装置の校正
宮城県	各地点(モニタリングポイント及びモニタリングステーション)に3本(6素子)のTDL素子を配置し、3か月間の積算線量を測定する。 測定値は90日換算値で表わす。	松下電器産業 UD-5160PUD-200S	Cs-137(3.7GBq) 標準照射装置による
東北電力㈱		松下電器産業 UD-5120PUD-200S	Cs-137(7.4GBq) Cs-137(1.11TBq) 標準照射装置による

ヘ 移動観測車による空間ガンマ線線量率の測定

調査機関	測定方法	測定器
宮城県	NaI(Tl)検出器とスペクトロメータの組み合わせによりG(E)関数法で処理し、吸収線量率を連続測定する方法	検出器： アロカ製 ADP-132型 3"φ×3" NaI(Tl)シンチレーション検出器、温度補償型 スペクトロメータ： アロカ製 ASM-306型
東北電力㈱		検出器： アロカ製 ADP-1132型 3"φ×3" NaI(Tl)シンチレーション検出器、温度補償型 スペクトロメータ： アロカ製 ASM-R41型

ト ゲルマニウム半導体検出器による核種分析

① 測定方法

「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー(平成4年3訂 文部科学省)」による。

測定試料	試料形態	測定供試料量*1	計測時間	報告単位	
農産物	灰化物	灰 20g以上	30000～ 80000秒	Bq/kg生	
陸水	蒸発濃縮物	10l以上		mBq/l	
陸土	乾土	乾土 100g程度		Bq/kg乾土	
浮遊じん	宮城県：ろ紙HE-40T、CP-20 東北電力：ろ紙 HE-40T 灰化	1000m <sup>3</sup> 以上		mBq/m <sup>3</sup>	
降下物	月間	蒸発濃縮物		0.5m <sup>3</sup> 以上	Bq/m <sup>2</sup>
	四半期間	蒸発濃縮物		0.166m <sup>3</sup> 以上	
指標植物	灰化物	灰 20g以上		Bq/kg生	
魚介藻類	灰化物	灰 20g以上		Bq/kg生	
海水	共沈法：AMP-MnO <sub>2</sub> 共沈物	20l以上		mBq/l	
	迅速法：未処理海水*2	2l		mBq/l	
海底土	乾土	乾土 100g程度		Bq/kg乾土	
指標海産物	灰化法：灰化物	灰 20g以上		Bq/kg生	
	迅速法：生または乾燥物*3	生 1kg相当以上			

\*1 降下物の測定供試料量の欄は、試料採取容器の開口部面積を表す。

\*2 I(ヨウ素)-131も測定対象とするため。

\*3 I-131を測定対象とするため。対象はアラメのみ。



② 測定器

調査機関	測定器	
宮城県	オルテック	高純度Ge半導体検出器(相対効率* 51, 55%)
	セイコーEG&G	7700型多重波高分析装置
東北電力(株)	キャンベラ	高純度Ge半導体検出器(相対効率* 42, 43, 44%)
	キャンベラ	DSA-2000A型 多重波高分析装置

\* 相対効率とは、距離25cmにおける<sup>60</sup>Coの1.33MeVガンマ線に対する3"φ×3"NaI(Tl)の効率に対する相対値を表す。

チ ストロンチウム—90の分析

調査機関	分析方法	測定器
宮城県	放射性ストロンチウム分析法(平成15年4訂文部科学省)による	低バックグラウンド放射能自動測定装置 アロカ LBC-4202
東北電力(株)		低バックグラウンド放射能自動測定装置 アロカ LBC-4301

リ トリチウムの分析

調査機関	分析方法	測定器
宮城県	トリチウム分析法(平成14年2訂文部科学省)による	低バックグラウンド液体シンチレーションカウンター アロカ LSC-LB V
東北電力(株)		低バックグラウンド液体シンチレーションカウンター アロカ LSC-LB V

ヌ 気象観測

調査機関	観測方法	観測装置
宮城県	主に「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針(平成13年一部改訂 原子力安全委員会)」による	風向風速計 小笠原計器 WS-B56型(小積局以外) WS-B16型(小積局)
		雨雪量計 小笠原計器 RS-222型
		感雨雪計 小笠原計器 NS-100型
		温度計 小笠原計器 TS-3D1型(小積局以外) TS-3D0型(小積局)
		日射計 英弘精機 MS-402F型
		放射収支計 英弘精機 MF-11型
東北電力(株)		土壌水分計 大起理化工業 DIK-321A型
		風向風速計 小笠原計器 WS-111型
		雨雪量計 小笠原計器 RS-222型 感雨雪計 小笠原計器 NS-100型

## (2) 検出下限値及び数値の表し方

### イ 検出下限値

#### ① ゲルマニウム半導体検出器

検出下限値は、試料の測定値（正味計数）の標準偏差の3倍とする。

#### ② Sr（ストロンチウム）-90及び<sup>235</sup>U（トリチウム）の分析

検出下限値は、試料の測定値（正味計数）の標準偏差の3倍とする。

### ロ 数値の表し方

本報告書では、測定結果は以下の規定に従って表示する。数値の丸め方は、表示数値を（n）桁とする場合、（n+1）桁まで計算し（n+1）桁を四捨五入する。

#### ① 環境放射線

(イ) TLDによる90日または365日間の空間ガンマ線積算線量のデータは、ミリグレイ単位で小数点以下2桁目まで表示する。

(ロ) 空間ガンマ線線量率のデータは、ナノグレイ毎時単位で小数点以下1桁目まで表示する

(ハ) 降水量は、最少計量単位である0.5mm以上の降水（雨雪）量を表示する。

(ニ) 感雨は、感雨（雪）のないときは「」（空白）とし、感雨（雪）があったときは「○」（まる）を表示する。

(ホ) 測定対象外の項目は「/」（斜線）、欠測した時は「-」（ハイフン）とする。

#### ② 環境放射能

(イ) データはすべて統計誤差（1σ）を併記する。

(ロ) データの表示数値は原則として2桁とする。

(ハ) 統計誤差（計測誤差）は原則として測定値と同じ位まで表示する。ただし、測定値に比べて統計誤差が2桁以上小さく、3桁目以下の場合はその最上位桁のみを表示する。

(例) 69.07 ± 14.32 → 69 ± 14

69.07 ± 1.032 → 69 ± 1

69.07 ± 0.1032 → 69.1 ± 0.1

69.07 ± 0.01031 → 69.07 ± 0.01

69.07 ± 0.964 → 69.1 ± 1.0

(ニ) 測定対象外の項目は「/」（斜線）、欠測した項目は「」（空白）とする。

(ホ) 測定結果が検出下限値よりも小さいものは「ND」（Not Detected）とする。

ただし、ゲルマニウム半導体検出器による核種分析結果については以下の方法で表示する

1) 検出下限値未満であるがスペクトルに光電ピークが存在する場合は、その時の検出下限値を「（ ）」（カッコ）でくくって表示する。

2) 検出下限値未満であり、かつスペクトルに光電ピークが存在しない場合は、「ND」（Not Detected）で表示する。

(ヘ) 測定時間はライブタイムで表示し、単位は「秒」とする。

(ト) 陸土の分析結果の換算係数は、Bq/kg乾土からBq/m<sup>2</sup>へ乗数を表す。

#### ③ 海水放射線

単位はcpmとし、整数値で表す。

3 測定結果

(1) モニタリングステーションにおける空間ガンマ線線量率測定結果

表-3-1-1 1月における空間ガンマ線線量率測定結果 (1)

単位 : nGy/h

局 項目 日	女 川							降水量 (mm)	感 雨 有無
	N a I (T 1)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	11.3	10.9	10.5	65.7	63.8	61.8		○	
2	11.9	11.0	10.4	65.5	63.2	61.3			
3	12.1	11.4	10.5	66.3	63.5	61.0			
4	12.8	11.6	10.9	66.3	64.2	62.2		○	
5	14.0	11.9	10.7	69.5	64.8	61.8		○	
6	14.4	11.6	10.9	70.8	64.7	62.0	0.5	○	
7	12.2	11.2	10.7	65.8	63.5	61.7		○	
8	11.6	10.9	10.5	64.8	63.2	60.8			
9	12.1	11.6	11.0	66.7	64.1	62.0		○	
10	12.2	11.4	10.6	65.3	63.9	61.5			
11	12.4	11.4	10.9	66.3	63.8	61.7			
12	13.8	12.2	10.9	69.2	65.1	62.3		○	
13	12.5	11.2	10.5	65.3	63.3	61.2		○	
14	12.6	11.5	10.9	65.8	63.8	61.2			
15	13.7	12.2	11.5	68.8	65.2	63.3	0.5	○	
16	12.1	11.7	11.2	67.0	65.1	62.7			
17	12.0	11.3	10.6	67.5	64.2	62.0		○	
18	11.2	10.7	10.3	64.8	62.8	61.0		○	
19	11.7	11.2	10.8	65.2	63.6	62.2		○	
20	12.1	11.5	11.0	66.3	64.1	62.0			
21	11.5	11.1	10.6	64.7	63.2	61.7			
22	12.0	11.5	10.7	66.2	63.8	62.0		○	
23	12.4	11.1	10.6	65.5	63.1	61.2		○	
24	16.6	12.9	11.6	73.7	65.8	62.7	2.5	○	
25	12.2	11.5	11.1	66.2	63.7	61.3		○	
26	13.3	11.8	11.1	67.8	64.3	62.0		○	
27	17.7	12.4	11.1	77.3	65.4	62.0	2.5	○	
28	11.6	11.2	10.7	65.0	62.9	61.0		○	
29	14.3	11.2	10.5	69.2	63.4	61.0	1.5	○	
30	15.0	11.6	10.9	72.3	64.5	62.0	0.5	○	
31	12.0	11.2	10.5	65.8	63.8	61.7		○	
月 間	17.7	11.5	10.3	77.3	64.0	60.8	8.0		
標準偏差	0.7			1.4					
欠測率(%)	0.0			0.0					

平成22年度

表-3-1-1

## 1月における空間ガンマ線線量率測定結果(2)

単位 : nGy/h

局 項目 日	飯子浜							降水量 (mm)	感雨 有無
	NaI(Tl)			電離箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	19.3	18.4	18.1	77.5	75.0	73.2			
2	19.0	18.6	18.2	75.3	74.1	72.7			
3	19.3	18.9	18.4	76.3	74.7	72.8			
4	19.8	19.1	18.6	76.7	75.3	73.3			
5	22.3	19.4	18.8	82.2	76.0	74.3			
6	24.4	19.4	18.5	87.2	76.5	74.0			
7	19.4	18.8	18.2	76.2	74.9	72.8			
8	19.0	18.6	18.3	76.2	74.4	72.8			
9	19.8	19.2	18.7	77.5	75.6	74.0			
10	19.5	19.0	18.3	76.8	75.2	73.5			
11	19.7	19.0	18.5	77.2	75.1	73.2			
12	21.0	19.6	18.6	80.2	76.4	74.2			
13	19.6	18.9	18.3	76.2	74.9	73.2			
14	19.6	19.0	18.5	77.0	74.7	73.2			
15	21.0	19.7	19.1	79.3	76.3	74.5			
16	19.9	19.4	19.0	78.3	76.6	75.0			
17	20.0	19.1	18.3	78.2	75.7	73.3			
18	18.9	18.6	18.2	75.8	74.3	72.7			
19	19.5	19.0	18.5	76.8	74.9	73.5			
20	19.6	19.1	18.7	77.0	75.4	73.7			
21	19.3	18.7	18.3	76.2	74.6	73.0			
22	19.6	19.1	18.4	76.7	75.3	73.7			
23	19.7	18.9	18.3	77.2	74.7	72.7			
24	25.2	20.4	19.2	87.0	77.1	73.8			
25	19.6	19.0	18.7	76.3	74.6	73.2			
26	20.0	19.2	18.7	77.5	75.2	73.7			
27	28.3	20.2	18.5	95.0	76.8	73.3			
28	19.1	18.7	18.3	75.2	73.8	72.3			
29	23.1	19.0	18.1	84.0	74.9	72.3			
30	23.0	18.9	18.2	84.7	74.7	72.7			
31	19.1	18.6	18.1	75.8	74.2	72.8			
月間	28.3	19.1	18.1	95.0	75.2	72.3			
標準偏差	0.7			1.6					
欠測率(%)	0.0			0.0					

平成22年度

表-3-1-1

1月における空間ガンマ線線量率測定結果(3)

単位 : nGy/h

局 項目 日	小屋取							
	Na I (T1)			電離箱			降水量 (mm)	感雨 有無
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	19.3	18.6	18.2	77.3	74.6	72.8		○
2	19.1	18.7	18.3	75.5	73.8	71.8		
3	19.3	18.8	18.4	75.7	74.0	72.5		
4	19.6	19.1	18.7	76.3	74.5	72.8		○
5	22.6	19.3	18.6	81.7	75.0	73.3		○
6	23.9	19.7	18.8	85.0	75.9	73.5	0.5	○
7	19.6	19.1	18.7	76.7	74.7	73.0		○
8	19.4	19.0	18.6	76.2	74.3	72.7		
9	20.4	19.5	19.1	77.8	75.4	73.8		○
10	19.9	19.3	18.8	76.7	74.9	73.0		
11	19.9	19.2	18.9	76.8	74.9	72.7		
12	20.8	19.6	19.0	79.3	75.9	73.8		○
13	19.8	19.2	18.8	77.2	74.6	73.2		
14	19.7	19.2	18.6	76.7	74.5	72.7		
15	21.4	19.8	19.3	78.7	75.7	73.7	1.0	○
16	20.3	19.7	19.1	78.8	76.2	74.5		
17	20.4	19.5	18.8	77.7	75.5	73.5		○
18	19.4	19.0	18.4	75.8	74.3	72.7		○
19	19.8	19.4	18.9	76.5	74.8	73.3		○
20	19.9	19.5	19.1	77.2	75.5	73.8		
21	19.7	19.1	18.6	77.8	74.6	73.3		
22	19.9	19.5	19.0	77.0	75.1	72.3		
23	20.3	19.3	18.8	76.7	74.8	73.0		
24	25.9	20.7	19.2	87.7	77.1	73.5	3.5	○
25	20.0	19.3	18.9	76.2	74.6	73.2		○
26	20.1	19.4	18.9	76.7	74.7	73.0		○
27	28.3	20.3	18.9	92.5	76.3	72.5	3.0	○
28	19.6	19.2	18.8	75.7	74.1	72.5		○
29	24.2	19.4	18.6	85.3	75.2	72.7	2.5	○
30	24.4	19.5	18.7	85.5	75.2	72.7	1.0	○
31	19.6	19.0	18.6	76.5	74.6	72.8		○
月間	28.3	19.4	18.2	92.5	75.0	71.8	11.5	
標準偏差	0.7			1.5				
欠測率(%)	0.0			0.0				

平成22年度

表-3-1-1

1月における空間ガンマ線線量率測定結果(4)

単位 : nGy/h

局 項目 日	寄 磯						降水量 (mm)	感 雨 有無
	N a I (T 1)			電 離 箱				
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	13.5	13.0	12.6	70.8	68.6	66.5		○
2	13.6	13.0	12.6	69.3	67.7	66.2		
3	13.6	13.1	12.5	69.7	67.8	65.7		
4	14.0	13.3	12.9	70.5	68.6	66.7		○
5	14.9	13.4	12.8	72.0	68.8	66.7		○
6	16.7	13.7	13.0	77.3	69.7	66.8	0.5	○
7	13.8	13.3	12.8	70.7	68.4	66.5		○
8	13.5	13.1	12.8	69.7	67.9	66.2		
9	14.1	13.7	13.2	70.7	68.9	67.0		○
10	14.0	13.4	12.8	70.0	68.5	67.3		
11	13.8	13.4	13.0	69.8	68.3	66.5		
12	14.8	13.7	13.2	72.2	69.3	66.8		○
13	14.1	13.3	12.8	69.7	68.3	66.5		○
14	13.9	13.3	12.7	69.8	68.0	66.5		
15	15.2	14.0	13.4	72.0	69.6	67.8	1.0	○
16	14.4	13.7	13.1	72.0	69.9	68.2		○
17	14.3	13.5	12.7	71.7	69.0	66.3		○
18	13.4	13.0	12.6	71.2	67.8	66.3		○
19	13.9	13.4	13.0	70.2	68.6	66.5		○
20	14.2	13.6	13.2	71.2	69.0	67.0		
21	13.9	13.2	12.7	70.7	68.1	66.2		
22	13.9	13.5	13.0	70.5	68.6	66.5		
23	14.4	13.3	12.8	70.8	68.1	66.2		
24	20.0	14.7	13.5	81.5	70.6	67.2	4.0	○
25	14.0	13.5	13.1	69.8	68.2	66.7		
26	14.2	13.5	13.0	70.0	68.4	66.7		○
27	20.6	14.2	13.0	84.3	69.7	66.5	3.0	○
28	13.6	13.3	13.0	70.0	67.8	66.0		
29	16.5	13.4	12.7	76.3	68.7	65.5	3.0	○
30	17.0	13.6	12.9	77.0	68.9	66.7	0.5	○
31	13.5	13.1	12.7	70.2	68.2	66.3		○
月 間	20.6	13.5	12.5	84.3	68.6	65.5	12.0	
標準偏差	0.6			1.5				
欠測率(%)	0.0			0.0				

平成22年度

表-3-1-1

1月における空間ガンマ線線量率測定結果(5)

単位 : nGy/h

局 項目 日	鮫 浦						降水量 (mm)	感 雨 有無
	N a I (T 1)			電 離 箱				
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	16.3	15.7	15.3	73.7	71.2	69.3		○
2	16.3	15.8	15.4	72.3	70.6	69.0		
3	16.5	15.9	15.3	72.5	70.7	69.3		
4	17.0	16.2	15.8	73.3	71.5	70.0		○
5	17.4	16.4	15.7	74.2	71.9	70.3		○
6	19.7	16.6	15.8	80.7	72.6	69.7	0.5	○
7	16.7	16.2	15.8	73.2	71.4	69.8		○
8	16.3	16.0	15.6	72.8	71.1	69.3		
9	17.1	16.6	16.0	73.8	72.0	69.8		○
10	16.7	16.3	15.7	73.0	71.7	70.0		○
11	16.8	16.3	15.9	73.8	71.7	70.2		
12	17.8	16.7	16.0	75.8	72.6	70.5		○
13	17.0	16.2	15.7	72.8	71.4	69.8		○
14	16.8	16.2	15.7	73.5	71.2	69.3		
15	17.9	17.0	16.4	75.2	72.7	71.2	1.0	○
16	17.2	16.6	15.8	74.5	72.8	71.2		○
17	17.1	16.4	15.7	74.2	72.3	70.5		○
18	16.3	15.9	15.6	73.0	71.0	69.2		○
19	16.7	16.3	15.9	73.5	71.6	69.8		○
20	17.0	16.4	16.1	73.7	72.0	70.0		
21	16.5	16.1	15.5	73.2	71.4	69.5		○
22	16.8	16.4	16.0	73.5	71.8	70.3		
23	17.1	16.2	15.8	73.2	71.4	70.2		
24	21.1	17.5	16.4	81.5	73.4	70.5	2.5	○
25	16.7	16.4	15.9	73.0	71.5	69.7		
26	17.3	16.5	16.1	74.3	71.8	69.7		○
27	24.7	17.3	15.9	89.2	73.3	70.2	3.0	○
28	16.4	16.1	15.7	72.3	70.8	69.0		○
29	20.5	16.4	15.6	82.5	72.0	68.7	4.0	○
30	20.3	16.3	15.6	80.8	71.5	69.5	0.5	○
31	16.4	15.9	15.6	72.3	70.9	69.3		○
月 間	24.7	16.3	15.3	89.2	71.7	68.7	11.5	
標準偏差	0.6			1.4				
欠測率(%)	0.0			0.0				

平成22年度

表-3-1-1

1月における空間ガンマ線線量率測定結果(6)

単位: nGy/h

局 項目 日	谷 川							降水量 (mm)	感 雨 有無
	N a I (T 1)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	13.5	12.7	12.4	74.8	70.6	68.7			
2	13.1	12.7	12.3	72.0	69.9	67.7			
3	13.2	12.7	12.2	71.5	69.8	67.2			
4	13.7	13.1	12.7	72.5	70.6	68.5			
5	14.2	13.2	12.6	74.0	70.9	68.3			
6	18.6	13.6	12.7	86.7	72.3	69.2			
7	13.5	13.0	12.6	73.0	70.8	68.5			
8	13.3	12.8	12.4	72.5	70.3	68.3			
9	14.0	13.5	12.8	74.5	71.6	69.0			
10	13.6	13.2	12.7	73.8	71.1	68.5			
11	13.8	13.2	12.9	74.2	71.2	68.8			
12	14.4	13.6	13.0	75.2	71.9	69.2			
13	13.7	13.1	12.7	73.7	70.7	68.5			
14	13.7	13.1	12.6	74.0	70.6	67.3			
15	15.0	13.9	13.4	76.0	72.1	69.7			
16	14.0	13.5	12.9	75.0	72.4	70.0			
17	14.1	13.3	12.7	74.0	71.8	69.7			
18	13.2	12.8	12.5	72.8	70.5	68.7			
19	13.8	13.3	12.8	73.2	71.2	69.2			
20	13.7	13.4	12.9	74.3	71.5	69.5			
21	13.4	13.0	12.5	73.0	70.8	68.7			
22	13.8	13.3	12.9	73.2	71.2	68.8			
23	13.9	13.1	12.5	73.5	70.8	68.7			
24	18.0	14.4	13.4	82.8	73.0	69.7			
25	13.8	13.3	13.0	73.2	71.1	69.2			
26	14.5	13.5	13.0	73.7	71.3	69.0			
27	21.5	14.3	12.9	94.2	73.0	68.2			
28	13.4	13.0	12.7	72.5	70.3	68.0			
29	16.1	13.3	12.6	80.0	71.3	68.2			
30	16.7	13.3	12.8	81.5	71.2	68.5			
31	13.4	12.9	12.5	72.8	70.5	68.2			
月 間	21.5	13.3	12.2	94.2	71.2	67.2			
標準偏差	0.6			1.7					
欠測率(%)	0.0			0.0					

平成22年度



表-3-1-1

1月における空間ガンマ線線量率測定結果(7)

単位 : nGy/h

局 項目 日	小 積							降水量 (mm)	感 雨 有無
	N a I (T 1)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	18.1	17.2	16.6	78.8	76.4	74.7		○	
2	18.6	17.5	16.7	77.8	75.9	74.0			
3	18.6	17.6	16.7	78.2	76.1	73.7			
4	19.5	17.9	17.1	78.5	76.7	74.7		○	
5	19.3	18.1	17.0	80.2	77.2	75.0		○	
6	21.3	18.0	17.3	85.8	77.6	75.3		○	
7	18.1	17.6	16.9	78.0	76.4	74.7			
8	18.2	17.5	17.0	77.8	76.0	74.5			
9	18.7	18.0	17.5	79.0	77.0	74.7		○	
10	18.3	17.8	17.3	78.7	76.8	75.2			
11	18.9	17.9	17.2	79.3	76.7	74.7			
12	19.2	18.3	17.5	79.7	77.8	75.7		○	
13	18.8	17.8	17.1	78.3	76.5	74.2			
14	18.6	17.8	17.1	78.3	76.3	74.3			
15	19.8	18.6	17.8	80.8	77.9	75.5	1.0	○	
16	19.3	18.1	17.4	79.8	77.9	75.7			
17	18.6	17.9	17.3	79.8	77.4	75.2		○	
18	17.9	17.4	17.0	77.7	76.0	74.2		○	
19	18.7	17.9	17.2	79.5	76.7	74.8		○	
20	18.5	18.0	17.3	79.2	77.0	75.7			
21	18.2	17.6	16.8	78.2	76.3	74.3			
22	18.6	18.1	17.6	79.0	77.0	75.5			
23	19.1	17.8	17.1	79.3	76.5	74.7			
24	21.0	18.9	18.1	85.3	78.3	75.7	1.0	○	
25	18.5	18.0	17.6	78.5	76.9	75.3			
26	19.5	18.3	17.7	80.2	77.4	75.7		○	
27	25.9	19.0	17.3	96.3	78.7	74.5	3.5	○	
28	18.2	17.6	17.2	77.8	75.7	74.2		○	
29	20.3	17.8	16.9	84.2	76.8	74.2	2.0	○	
30	20.1	17.8	17.2	85.5	76.7	74.5	0.5	○	
31	18.3	17.6	17.0	78.0	76.3	74.8		○	
月 間	25.9	17.9	16.6	96.3	76.9	73.7	8.0		
標準偏差	0.7			1.5					
欠測率(%)	0.0			0.0					

平成22年度

表-3-1-1

1月における空間ガンマ線線量率測定結果(8)

単位: nGy/h

局 項目 日	塚 浜							降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI (Tl)			電離箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	15.8	14.8	14.5	76.5	73.8	72.0			
2	15.5	14.9	14.6	74.8	72.8	71.2			
3	15.7	15.0	14.5	74.9	73.0	71.6			
4	15.7	15.3	14.9	75.1	73.7	72.1			
5	18.9	15.4	14.8	82.1	74.1	72.6			
6	20.7	15.9	15.1	84.7	75.2	72.9			
7	15.8	15.3	14.9	75.5	73.8	72.3			
8	15.4	15.1	14.8	75.2	73.4	71.6			
9	16.4	15.7	15.3	77.0	74.4	72.8			
10	15.8	15.4	15.0	75.4	74.0	72.6			
11	15.7	15.4	15.1	75.1	73.8	72.0			
12	17.2	15.8	15.3	78.6	74.9	72.7			
13	15.9	15.4	15.0	75.1	73.7	72.2			
14	15.8	15.4	14.8	75.2	73.4	72.1			
15	17.4	15.9	15.2	77.9	74.8	72.9			
16	16.5	15.8	15.2	77.2	75.3	73.6			
17	16.6	15.7	15.0	76.3	74.6	72.0			
18	15.6	15.2	14.8	75.0	73.4	72.1			
19	15.9	15.5	15.0	75.6	73.9	72.2			
20	16.1	15.7	15.3	75.9	74.4	72.5			
21	15.8	15.3	14.9	75.1	73.5	72.1			
22	16.0	15.6	15.1	75.9	74.0	72.2			
23	16.3	15.5	15.0	75.2	73.6	71.6			
24	22.0	16.8	15.4	86.7	75.9	72.3			
25	16.0	15.5	15.2	74.8	73.3	72.0			
26	16.3	15.5	15.1	75.4	73.6	72.1			
27	25.0	16.4	15.1	91.2	75.2	72.0			
28	15.8	15.4	15.1	75.1	73.1	71.8			
29	19.8	15.6	14.9	83.3	74.0	71.9			
30	20.0	15.6	15.1	84.8	74.0	71.9			
31	15.5	15.2	14.8	75.6	73.3	71.7			
月 間	25.0	15.5	14.5	91.2	74.0	71.2			
標準偏差	0.7			1.5					
欠測率 (%)	0.0			0.0					

平成22年度

表-3-1-1

1月における空間ガンマ線線量率測定結果(9)

単位: nGy/h

局 項目 日	寺 間							降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI (Tl)			電離箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	13.8	13.0	12.7	71.1	67.8	66.3	0.5	○	
2	13.5	13.0	12.6	68.6	66.8	65.2		○	
3	13.6	13.1	12.6	68.5	66.8	65.5		○	
4	14.0	13.4	13.0	69.5	67.6	65.9		○	
5	15.3	13.5	12.8	72.0	68.0	66.3		○	
6	16.1	13.7	13.1	75.1	68.7	66.7		○	
7	13.9	13.4	12.9	69.5	67.7	65.5		○	
8	13.6	13.2	12.9	68.6	67.1	65.7		○	
9	14.3	13.8	13.3	69.7	68.2	66.6		○	
10	13.9	13.5	13.0	69.3	67.7	66.1		○	
11	14.0	13.5	13.2	69.9	67.8	66.4	3.5	○	
12	14.9	13.8	13.2	71.8	68.6	67.1		○	
13	14.3	13.4	12.9	68.8	67.3	66.0		○	
14	14.0	13.5	12.9	68.8	67.4	65.8		○	
15	15.0	14.0	13.4	71.2	68.6	67.0		○	
16	14.2	13.7	13.2	70.9	69.1	67.1		○	
17	14.3	13.6	13.0	70.3	68.5	66.4		○	
18	13.7	13.2	12.9	68.9	67.1	65.7		○	
19	13.9	13.5	13.2	69.1	67.7	66.2		○	
20	14.1	13.7	13.2	70.2	68.2	66.7		○	
21	13.9	13.3	12.8	69.1	67.4	66.2	0.5	○	
22	14.0	13.6	13.0	70.1	67.8	66.1		○	
23	14.3	13.5	13.0	69.2	67.3	66.0		○	
24	18.1	14.8	13.5	78.5	69.6	66.6		○	
25	13.9	13.5	13.2	68.7	67.1	65.3		○	
26	14.9	13.7	13.1	71.8	67.7	66.1		○	
27	18.1	14.1	13.1	77.9	68.4	65.9		○	
28	13.7	13.5	13.1	68.6	67.1	65.2		○	
29	16.6	13.5	12.9	75.5	67.7	65.7		○	
30	17.0	13.7	13.1	77.3	68.2	66.2		○	
31	13.6	13.2	12.9	69.6	67.5	65.5	○		
月 間	18.1	13.5	12.6	78.5	67.8	65.2	7.0		
標準偏差	0.5			1.3					
欠測率 (%)	0.0			0.0					

平成22年度

表-3-1-1

1月における空間ガンマ線線量率測定結果(10)

単位: nGy/h

局 項目 日	江 島							降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI (Tl)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	12.6	10.8	10.4	68.7	63.2	61.7		○	
2	11.3	10.9	10.5	63.8	62.1	60.5		○	
3	11.6	11.0	10.4	63.7	62.2	60.5		○	
4	11.8	11.3	10.9	64.4	63.0	61.5		○	
5	12.8	11.3	10.8	66.8	63.3	61.5		○	
6	13.3	11.6	11.1	68.8	64.1	62.5		○	
7	11.9	11.4	10.9	64.8	63.0	61.5		○	
8	11.4	11.1	10.7	64.4	62.5	61.0		○	
9	12.2	11.7	11.2	65.9	63.6	62.1		○	
10	11.8	11.4	10.9	64.8	63.3	61.8		○	
11	11.7	11.4	11.1	65.0	63.1	61.8			
12	12.6	11.5	11.1	66.3	63.8	62.3		○	
13	12.0	11.4	11.0	64.4	62.9	61.5		○	
14	11.9	11.4	10.8	64.3	62.7	61.0			
15	12.9	11.9	11.3	66.4	64.0	62.1		○	
16	12.2	11.7	11.2	66.1	64.5	62.8		○	
17	12.2	11.6	11.0	66.5	64.1	61.8		○	
18	11.4	11.1	10.8	64.4	62.5	61.1		○	
19	12.0	11.4	11.0	64.5	62.9	61.2		○	
20	12.1	11.6	11.1	65.6	63.4	62.1		○	
21	11.8	11.3	10.8	65.4	62.7	61.2		○	
22	12.0	11.5	10.9	65.2	63.3	61.1		○	
23	12.0	11.4	10.9	64.4	62.7	61.1		○	
24	16.1	12.7	11.3	72.9	65.3	62.2	3.0	○	
25	11.9	11.6	11.1	65.0	63.2	61.2		○	
26	12.7	11.6	11.0	66.6	63.2	61.3		○	
27	16.8	11.9	11.0	76.1	63.9	61.6	0.5	○	
28	11.7	11.5	11.2	65.0	62.8	61.5		○	
29	14.9	11.4	10.9	71.6	63.2	61.4	0.5	○	
30	15.5	11.7	11.1	74.1	64.0	61.4	0.5	○	
31	11.5	11.2	10.8	64.8	62.9	61.6		○	
月 間	16.8	11.5	10.4	76.1	63.3	60.5	4.5		
標準偏差	0.6			1.3					
欠測率 (%)	0.0			0.0					

平成22年度

表-3-1-1

1月における空間ガンマ線線量率測定結果(11)

単位: nGy/h

局 項目 日	前 網						降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI (T1)			電離箱				
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	21.1	20.5	20.1	80.7	78.1	76.4		
2	21.1	20.6	20.2	78.8	77.2	75.5		
3	21.2	20.7	20.2	79.0	77.3	75.9		
4	21.4	21.0	20.6	79.6	78.0	76.2		
5	22.6	21.0	20.4	82.3	78.4	76.6		
6	25.2	21.4	20.7	86.0	79.2	77.5		
7	21.5	21.0	20.7	79.4	78.0	76.2		
8	21.5	20.9	20.5	79.3	77.7	76.4		
9	22.1	21.4	21.0	81.1	78.5	77.1		
10	21.6	21.1	20.7	79.6	78.3	76.7		
11	21.6	21.2	20.8	79.7	78.3	76.7		
12	22.6	21.5	21.0	81.4	78.9	77.3		
13	21.8	21.2	20.6	79.6	77.9	76.3		
14	21.6	21.1	20.6	79.5	77.7	76.3		
15	23.0	21.7	21.0	82.0	79.2	77.4		
16	22.0	21.5	21.0	81.4	79.5	77.8		
17	22.0	21.4	20.7	81.1	79.0	77.0		
18	21.3	21.0	20.6	79.7	77.7	76.3		
19	21.7	21.3	20.9	80.1	78.1	76.3		
20	21.8	21.4	21.0	80.1	78.7	77.3		
21	21.6	21.1	20.7	80.2	78.0	76.8		
22	21.9	21.4	20.9	80.0	78.4	76.9		
23	22.2	21.3	20.8	79.7	78.0	76.7		
24	27.3	22.5	21.2	89.4	80.1	76.9		
25	21.7	21.3	20.9	79.3	78.0	76.9		
26	22.1	21.3	20.9	80.0	78.2	76.9		
27	29.2	22.1	20.9	93.5	79.4	76.7		
28	21.7	21.2	20.8	79.2	77.7	76.1		
29	25.1	21.5	20.7	86.7	78.6	76.3		
30	25.4	21.5	20.7	87.1	78.8	76.9		
31	21.5	21.1	20.7	80.1	78.3	76.9		
月 間	29.2	21.3	20.1	93.5	78.4	75.5		
標準偏差	0.7			1.3				
欠測率 (%)	0.0			0.0				

平成22年度

表-3-1-2

2月における空間ガンマ線線量率測定結果(1)

単位 : nGy/h

局 項目 日	女 川							降水量 (mm)	感 雨 有無
	N a I (T 1)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	11.8	11.3	10.7	65.8	63.8	62.0		○	
2	12.7	11.6	10.8	65.3	63.7	61.5			
3	12.4	11.4	10.7	65.8	63.6	61.7			
4	12.3	11.5	10.7	65.8	63.6	61.3			
5	12.6	11.7	11.0	65.8	63.8	61.7		○	
6	12.8	11.8	11.0	66.0	63.9	61.5			
7	12.1	11.4	10.7	66.7	64.2	62.0			
8	12.2	11.0	10.5	66.2	63.4	61.7			
9	13.9	12.0	11.1	70.0	65.4	63.2	2.0	○	
10	11.7	11.2	10.8	65.7	63.3	61.2			
11	14.5	11.4	10.8	69.7	63.8	61.3	1.5	○	
12	16.1	13.0	11.2	75.8	67.1	62.2	10.5	○	
13	12.1	11.2	10.6	66.0	63.6	61.3		○	
14	13.2	11.6	10.7	68.0	63.9	61.8	0.5	○	
15	14.6	11.9	10.5	70.8	64.6	61.0	4.5	○	
16	11.5	10.7	10.3	64.5	62.3	59.8			
17	12.8	11.5	10.5	66.5	63.5	61.7			
18	21.5	13.4	10.8	86.5	68.2	61.3	43.0	○	
19	11.8	11.1	10.6	64.7	62.7	60.7			
20	12.1	11.3	10.7	65.0	63.0	61.3			
21	12.5	11.7	11.1	65.5	63.3	60.3			
22	12.5	11.5	10.7	65.8	63.1	60.5			
23	12.1	11.1	10.4	65.2	62.6	60.5			
24	11.9	11.0	10.5	64.5	62.9	60.8			
25	11.8	11.1	10.6	66.0	63.5	61.2		○	
26	13.0	11.4	10.6	64.8	62.9	61.3			
27	13.1	11.9	11.0	66.2	63.6	61.5			
28	19.0	13.5	10.9	81.0	67.8	61.3	8.5	○	
月 間	21.5	11.6	10.3	86.5	64.0	59.8	70.5		
標準偏差	1.1			2.4					
欠測率(%)	0.0			0.0					

平成22年度

表-3-1-2

## 2月における空間ガンマ線線量率測定結果(2)

単位 : nGy/h

局 項目 日	飯子浜							降水量 (mm)	感雨 有無
	Na I (T1)			電離箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	19.6	18.9	18.3	77.0	74.5	72.5			
2	19.3	18.9	18.3	75.7	74.1	72.7			
3	19.8	19.0	18.4	75.8	74.4	73.2			
4	20.0	19.2	18.6	76.8	75.1	73.2			
5	19.8	19.3	18.8	77.5	75.1	73.5			
6	20.2	19.6	19.0	77.2	75.4	73.7			
7	19.9	19.3	18.6	78.0	75.8	73.8			
8	19.4	18.8	18.4	76.8	74.8	72.7			
9	21.9	19.7	18.9	82.5	76.7	73.5			
10	19.4	18.9	18.4	77.2	74.8	73.3			
11	23.1	19.1	18.4	82.3	75.0	72.7			
12	25.5	20.8	18.7	89.8	79.2	74.0			
13	20.0	18.8	18.2	78.8	74.9	72.8			
14	21.4	19.0	18.2	78.8	74.6	72.5			
15	22.1	19.5	18.0	82.0	75.9	72.2			
16	19.1	18.4	18.0	75.3	73.4	72.0			
17	19.8	19.1	18.5	76.3	74.9	73.2			
18	26.7	21.1	18.4	92.2	79.6	72.7			
19	19.0	18.5	18.1	75.0	73.6	72.0			
20	19.6	18.9	18.3	75.8	74.1	72.2			
21	19.8	19.3	18.8	76.0	74.4	73.0			
22	20.2	19.2	18.4	76.2	74.4	72.3			
23	19.1	18.7	18.2	75.5	73.9	72.3			
24	19.3	18.8	18.2	76.0	74.4	72.5			
25	19.6	18.9	18.4	76.8	74.8	72.5			
26	19.6	19.0	18.5	75.8	74.1	72.2			
27	20.2	19.3	18.6	76.3	74.6	73.0			
28	23.6	20.4	18.6	84.3	77.3	73.0			
月間	26.7	19.2	18.0	92.2	75.1	72.0			
標準偏差	1.0			2.2					
欠測率(%)	0.0			0.0					

平成22年度

表-3-1-2

2月における空間ガンマ線線量率測定結果(3)

単位 : nGy/h

局 項目 日	小屋取							降水量 (mm)	感雨 有無
	NaI(Tl)			電離箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	20.3	19.4	18.8	77.5	75.0	73.0		○	
2	19.8	19.2	18.7	76.3	74.2	72.7			
3	19.9	19.1	18.6	75.7	74.1	72.5			
4	19.8	19.2	18.7	76.5	74.5	72.2		○	
5	20.1	19.5	19.0	76.8	74.8	72.7		○	
6	20.2	19.6	19.0	76.8	75.0	73.3			
7	20.2	19.6	19.1	78.2	75.5	73.7			
8	19.9	19.2	18.9	77.3	74.9	73.5			
9	22.5	20.0	19.2	81.5	76.5	74.0	2.0	○	
10	19.8	19.3	18.9	76.7	74.9	73.0			
11	23.9	19.6	19.0	83.0	75.2	73.0	2.0	○	
12	29.0	21.6	18.8	94.7	79.3	73.7	12.0	○	
13	20.9	19.1	18.4	79.2	74.5	72.5		○	
14	21.0	19.2	18.3	77.8	73.9	72.3		○	
15	22.7	19.7	18.2	82.2	75.3	72.0	4.5	○	
16	18.9	18.6	18.1	74.8	72.9	71.3			
17	19.6	19.0	18.4	75.8	73.9	71.7			
18	28.2	21.5	18.6	93.2	79.2	72.5	40.5	○	
19	19.2	18.7	18.4	75.8	73.2	70.8		○	
20	19.8	18.9	18.3	75.2	73.5	72.0			
21	19.6	19.2	18.8	75.3	73.8	71.7			
22	19.9	19.1	18.4	75.5	73.7	71.8			
23	18.9	18.6	18.2	74.5	73.0	71.5			
24	19.0	18.7	18.1	75.0	73.6	71.5			
25	19.7	19.1	18.4	76.8	74.6	72.5		○	
26	20.0	19.3	18.7	75.3	73.8	72.2			
27	20.1	19.5	18.9	75.7	74.1	72.2			
28	23.2	20.5	18.5	81.7	76.3	72.3	6.0	○	
月間	29.0	19.4	18.1	94.7	74.8	70.8	67.0		
標準偏差	1.1			2.3					
欠測率(%)	0.0			0.0					

平成22年度



表-3-1-2

2月における空間ガンマ線線量率測定結果(4)

単位 : nGy/h

局 項目 日	寄 磯							降水量 (mm)	感 雨 有無
	N a I (T 1)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	13.9	13.5	13.0	70.3	68.6	66.7		○	
2	14.1	13.3	12.9	69.8	67.8	65.8			
3	13.7	13.2	12.9	69.8	67.8	66.3			
4	14.0	13.4	12.9	70.2	68.2	66.2		○	
5	14.4	13.7	13.1	70.2	68.4	66.7		○	
6	14.6	13.9	13.1	70.5	68.7	66.8			
7	14.3	13.6	13.1	71.7	69.0	66.8		○	
8	14.0	13.2	12.8	70.7	68.2	66.5			
9	16.5	13.9	13.2	76.0	70.0	67.7	2.5	○	
10	13.8	13.3	12.9	71.2	68.3	66.5		○	
11	16.2	13.6	13.0	75.0	68.7	66.5	2.0	○	
12	19.1	15.3	13.3	81.0	72.8	67.7	12.0	○	
13	14.0	13.2	12.8	70.7	68.3	66.0		○	
14	15.3	13.4	12.8	72.0	68.0	65.8		○	
15	16.0	13.9	12.6	75.0	69.0	65.8	3.5	○	
16	13.3	12.8	12.4	68.3	66.8	64.8			
17	13.9	13.4	12.8	70.0	68.0	66.2			
18	18.8	15.0	12.9	81.8	72.2	67.0	39.0	○	
19	13.5	13.1	12.7	69.5	67.3	65.8		○	
20	14.4	13.4	12.7	69.8	67.5	65.8			
21	14.4	13.6	13.1	69.7	67.8	66.2			
22	14.5	13.6	12.8	70.0	67.7	65.8			
23	13.4	12.9	12.6	68.8	67.0	65.5			
24	13.3	13.0	12.6	69.2	67.4	65.3			
25	13.9	13.4	12.8	70.3	68.2	66.3		○	
26	14.2	13.5	13.0	69.0	67.5	65.7		○	
27	14.3	13.8	13.1	69.7	68.0	66.2			
28	17.3	14.4	12.7	77.0	70.1	66.3	6.5	○	
月 間	19.1	13.6	12.4	81.8	68.5	64.8	65.5		
標準偏差	0.8			2.0					
欠測率(%)	0.0			0.0					

平成22年度

表-3-1-2

2月における空間ガンマ線線量率測定結果(5)

単位 : nGy/h

局 項目 日	鮫 浦							降水量 (mm)	感 雨 有無
	N a I (T 1)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	16.8	16.3	15.7	74.2	71.5	69.7		○	
2	16.8	16.2	15.8	72.5	70.8	69.5			
3	16.6	16.2	15.6	72.5	71.0	69.3			
4	17.0	16.4	15.8	73.5	71.5	69.7		○	
5	17.2	16.6	16.2	73.7	71.8	70.3		○	
6	17.4	16.7	16.1	73.3	71.8	70.3			
7	17.2	16.5	15.9	74.2	72.2	70.0		○	
8	16.9	16.2	15.8	73.5	71.5	70.0			
9	19.1	17.0	16.1	77.5	73.4	71.3	2.5	○	
10	16.9	16.2	15.8	73.2	71.4	69.5		○	
11	20.5	16.5	15.8	81.0	71.8	69.7	2.0	○	
12	25.4	18.3	16.0	93.0	76.2	69.5	17.5	○	
13	17.0	16.0	15.5	73.3	70.6	68.8		○	
14	18.0	16.1	15.5	75.2	70.6	69.0		○	
15	20.7	17.0	15.4	81.0	72.7	68.5	8.5	○	
16	16.1	15.7	15.2	73.2	69.8	68.2			
17	17.2	16.3	15.6	72.3	70.9	69.2		○	
18	27.5	18.4	15.5	95.5	75.6	68.7	48.0	○	
19	16.2	15.8	15.3	71.5	69.6	67.8		○	
20	16.9	16.1	15.5	72.0	70.2	68.7			
21	17.0	16.4	15.8	72.2	70.6	69.0		○	
22	17.3	16.3	15.7	72.5	70.6	69.2		○	
23	16.5	15.9	15.4	71.5	70.1	68.8			
24	16.3	15.9	15.4	72.2	70.4	69.2			
25	16.8	16.2	15.8	73.0	71.2	69.5		○	
26	17.2	16.4	15.8	72.0	70.5	69.3		○	
27	17.2	16.6	15.9	72.8	70.9	69.7			
28	20.7	17.6	15.7	80.8	73.8	69.0	9.0	○	
月 間	27.5	16.5	15.2	95.5	71.5	67.8	87.5		
標準偏差	1.1			2.5					
欠測率(%)	0.3			0.3					

平成22年度

表-3-1-2

## 2月における空間ガンマ線線量率測定結果(6)

単位 : nGy/h

局 項目 日	谷 川							降水量 (mm)	感 雨 有無
	N a I (T 1)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	13.8	13.3	12.7	73.7	71.3	69.2			
2	13.7	13.2	12.7	72.5	70.4	68.2			
3	13.6	13.1	12.7	72.8	70.7	68.3			
4	13.9	13.4	12.8	73.3	71.2	68.8			
5	14.2	13.6	13.0	73.8	71.4	69.0			
6	-	-	-	73.7	71.4	69.2			
7	14.1	13.4	12.9	74.7	71.8	69.5			
8	13.6	13.1	12.8	73.5	71.1	68.8			
9	16.0	13.9	13.2	78.5	73.1	70.2			
10	13.8	13.3	12.9	75.0	71.0	69.2			
11	16.6	13.4	12.8	79.3	71.3	68.7			
12	18.6	15.2	12.9	86.5	76.5	69.8			
13	13.6	13.1	12.5	74.3	70.6	68.7			
14	15.1	13.1	12.6	75.0	70.5	68.0			
15	16.1	13.8	12.4	80.0	71.9	67.7			
16	13.2	12.7	12.4	71.8	69.4	67.5			
17	13.8	13.3	12.7	73.0	70.7	68.5			
18	22.0	15.0	12.4	92.0	75.4	68.0			
19	13.2	12.7	12.3	70.8	68.9	67.0			
20	13.8	13.0	12.5	71.5	69.4	67.5			
21	13.8	13.3	12.7	72.3	69.8	67.8			
22	14.2	13.3	12.6	73.0	69.8	67.2			
23	13.2	12.8	12.4	71.5	69.4	67.8			
24	13.1	12.8	12.4	72.7	70.0	67.5			
25	13.9	13.2	12.7	73.2	70.8	68.5			
26	14.2	13.4	12.8	72.7	70.1	67.8			
27	14.1	13.6	13.1	72.8	70.7	68.7			
28	18.3	14.7	12.8	84.2	74.2	68.5			
月 間	22.0	13.4	12.3	92.0	71.2	67.0			
標準偏差	1.0			2.6					
欠測率(%)	1.9			0.0					

- : 有効データが1日の半数に満たない時(日欠側)に記載  
(注) 2月6日の日欠側は、局舎空調の故障によるもの。

平成22年度

表-3-1-2

2月における空間ガンマ線線量率測定結果(7)

単位 : nGy/h

局 項目 日	小 積						降水量 (mm)	感 雨 有無
	N a I (T 1)			電 離 箱				
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	18.4	17.9	17.1	79.5	76.8	74.3		○
2	19.1	18.1	17.0	78.5	76.4	74.3		
3	18.9	18.1	17.1	78.2	76.5	74.8		
4	19.8	18.3	17.2	79.3	77.0	74.5		○
5	19.3	18.4	17.4	79.7	77.1	75.2		○
6	19.2	18.3	17.2	79.2	77.0	75.3		
7	19.1	18.1	17.4	79.5	77.3	75.3		○
8	18.9	17.8	17.2	79.0	76.7	75.2		
9	20.1	18.5	17.6	82.0	78.5	75.8	1.0	○
10	18.4	17.9	17.1	78.7	76.6	74.8		
11	21.8	18.1	17.3	85.7	76.9	74.8	2.0	○
12	23.6	19.2	17.2	93.5	80.4	74.2	13.0	○
13	18.4	17.5	16.8	78.5	75.8	73.8		○
14	20.0	17.9	17.0	80.2	76.1	73.8		○
15	21.2	18.3	17.0	85.5	77.5	73.5	6.5	○
16	18.1	17.3	16.7	76.7	75.0	73.7		
17	19.2	18.0	17.1	78.7	76.3	74.2		○
18	29.2	19.8	17.1	104.2	81.4	74.8	43.5	○
19	18.3	17.5	16.9	77.0	75.1	72.8		○
20	18.9	17.8	17.2	77.7	75.5	74.0		
21	18.9	18.1	17.2	77.5	75.9	74.0		
22	18.8	18.0	17.1	78.0	75.8	73.8		○
23	18.6	17.4	16.9	77.7	75.1	72.8		
24	18.3	17.6	17.1	77.8	75.8	73.7		
25	18.5	17.7	17.1	79.5	76.4	75.0		○
26	19.0	18.0	17.2	77.7	75.8	74.0		
27	19.3	18.4	17.7	77.8	76.4	74.5		
28	22.8	19.0	17.1	90.3	79.0	74.0	10.5	○
月 間	29.2	18.1	16.7	104.2	76.8	72.8	76.5	
標準偏差	1.0			2.5				
欠測率(%)	0.4			0.4				

平成22年度

表-3-1-2

2月における空間ガンマ線線量率測定結果(8)

単位: nGy/h

局 項目 日	塚 浜						降水量 (mm)	感 雨 有無
	Na I (Tl)			電 離 箱				
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	16.2	15.6	14.9	75.9	73.8	71.9		
2	16.1	15.4	15.0	74.6	72.9	71.3		
3	15.7	15.3	14.9	74.8	72.9	71.7		
4	16.0	15.4	15.0	75.3	73.4	71.4		
5	16.2	15.6	15.2	75.0	73.6	72.2		
6	16.7	15.7	15.1	75.6	73.9	72.2		
7	16.3	15.7	15.2	76.7	74.4	72.9		
8	15.7	15.3	15.1	74.9	73.6	72.1		
9	18.4	16.0	15.2	79.9	75.2	72.6		
10	16.0	15.5	15.2	75.2	73.7	72.0		
11	19.9	15.7	15.0	83.3	73.8	71.7		
12	22.9	17.4	15.2	90.8	78.2	73.0		
13	16.9	15.3	14.8	77.6	73.6	71.7		
14	17.3	15.4	14.7	78.1	73.0	71.3		
15	18.1	15.8	14.6	79.5	74.1	70.7		
16	15.2	14.8	14.5	73.6	71.9	70.6		
17	16.0	15.2	14.6	74.9	72.9	71.0		
18	23.7	17.5	14.7	91.1	78.4	71.7		
19	15.4	15.0	14.7	74.0	72.2	70.6		
20	16.1	15.2	14.8	73.6	72.4	70.6		
21	16.0	15.5	15.1	74.1	72.6	71.3		
22	16.2	15.4	14.9	74.5	72.7	70.9		
23	15.5	14.8	14.5	73.5	72.0	70.5		
24	15.3	14.9	14.5	74.0	72.5	70.5		
25	15.8	15.3	14.6	75.4	73.4	71.8		
26	16.3	15.6	15.1	74.5	72.7	71.1		
27	16.3	15.7	15.0	74.2	72.9	71.4		
28	19.6	16.5	14.8	82.0	75.3	71.1		
月 間	23.7	15.6	14.5	91.1	73.6	70.5		
標準偏差	1.0			2.3				
欠測率 (%)	0.0			0.0				

平成22年度

表-3-1-2

## 2月における空間ガンマ線線量率測定結果(9)

単位: nGy/h

局 項目 日	寺 間							降水量 (mm)	感 雨 有無
	Na I (Tl)			電 離 箱					
	最 大	平 均	最 小	最 大	平 均	最 小			
1	14.1	13.6	12.9	69.4	67.9	66.4		○	
2	13.9	13.4	13.0	68.1	66.9	65.7			
3	13.8	13.3	12.9	68.3	66.9	65.1			
4	13.9	13.4	12.8	68.8	67.3	66.1			
5	14.4	13.7	13.3	69.1	67.6	66.0		○	
6	14.7	13.8	13.2	69.3	67.6	66.1			
7	14.2	13.6	13.1	69.8	68.2	66.5		○	
8	13.7	13.3	13.1	68.5	67.3	65.6			
9	16.0	14.0	13.2	73.7	69.3	66.7	2.0	○	
10	13.8	13.4	13.1	69.8	67.4	65.6		○	
11	17.0	13.7	13.1	75.8	67.8	65.8	1.0	○	
12	19.6	15.2	13.3	81.5	71.9	66.1	14.0	○	
13	14.5	13.2	12.7	70.6	67.3	65.1		○	
14	15.5	13.3	12.8	71.1	66.9	65.5		○	
15	16.7	14.1	12.6	75.3	68.6	65.1	4.0	○	
16	13.2	12.9	12.6	67.4	65.8	64.7			
17	14.0	13.3	12.8	68.8	66.9	65.0		○	
18	22.0	15.3	12.7	87.2	72.0	65.8	42.0	○	
19	13.5	13.2	12.9	67.8	66.3	64.8		○	
20	14.1	13.4	12.9	68.2	66.5	64.9			
21	14.1	13.7	13.3	68.8	66.7	65.4			
22	14.6	13.7	13.0	68.5	66.6	64.9			
23	13.5	13.0	12.7	67.3	65.9	64.6			
24	13.4	13.0	12.6	68.1	66.4	64.4			
25	13.9	13.4	12.9	69.6	67.3	65.6		○	
26	14.3	13.7	13.1	68.1	66.6	64.8			
27	14.5	13.9	13.2	68.5	67.0	65.2			
28	17.9	14.5	13.0	77.0	69.2	65.5	5.0	○	
月 間	22.0	13.7	12.6	87.2	67.6	64.4	68.0		
標 準 偏 差	0.9			2.2					
欠測率 (%)	0.0			0.0					

平成22年度

表-3-1-2

## 2月における空間ガンマ線線量率測定結果(10)

単位: nGy/h

局 項目 日	江 島							降水量 (mm)	感 雨 有無
	Na I (Tl)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	11.9	11.5	10.9	64.9	63.3	61.8		○	
2	11.8	11.4	11.0	63.9	62.4	60.8			
3	11.7	11.2	10.8	63.5	62.2	60.6			
4	12.0	11.3	10.9	64.6	62.8	60.9			
5	12.0	11.5	11.1	65.0	62.9	61.3		○	
6	12.5	11.7	11.1	64.9	63.2	61.7		○	
7	12.2	11.5	10.9	65.5	63.5	61.9		○	
8	11.4	11.2	10.9	64.7	62.7	61.2		○	
9	14.0	11.8	11.0	69.9	64.6	61.9	1.0	○	
10	11.9	11.4	11.0	64.5	62.9	61.2		○	
11	14.5	11.6	11.0	69.4	63.3	61.2	2.0	○	
12	20.0	13.6	11.3	86.2	68.9	62.1	6.0	○	
13	12.2	11.3	10.7	66.5	63.0	60.9		○	
14	12.5	11.2	10.7	65.6	62.2	60.7		○	
15	16.1	12.4	10.7	73.8	64.9	60.7	4.5	○	
16	11.3	10.9	10.6	62.6	61.3	60.0			
17	12.1	11.3	10.6	63.7	62.3	60.5		○	
18	20.7	13.4	10.6	83.0	67.4	60.9	32.0	○	
19	11.4	11.1	10.8	63.0	61.7	60.1		○	
20	12.1	11.3	10.7	63.6	61.9	60.3		○	
21	12.0	11.6	11.2	63.5	62.0	60.5			
22	12.6	11.6	10.8	64.3	62.2	60.4			
23	11.1	10.8	10.6	62.8	61.3	59.9			
24	11.5	10.9	10.6	63.6	61.9	60.5		○	
25	12.0	11.3	10.7	64.2	62.7	61.1		○	
26	12.1	11.6	11.1	63.3	62.1	60.4			
27	12.5	11.8	11.1	64.2	62.4	60.7			
28	14.2	12.2	10.9	69.4	64.0	60.7	2.5	○	
月 間	20.7	11.6	10.6	86.2	63.1	59.9	48.0		
標準偏差	1.0			2.4					
欠測率(%)	0.0			0.0					

平成22年度

表-3-1-2

2月における空間ガンマ線線量率測定結果(11)

単位: nGy/h

局 項目 日	前 網						降水量 (mm)	感 雨 有無
	Na I (T1)			電 離 箱				
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	22.1	21.5	20.8	80.3	78.6	76.9		
2	21.8	21.3	20.8	79.6	77.6	75.9		
3	21.6	21.1	20.8	79.2	77.8	76.5		
4	21.8	21.2	20.8	79.7	78.2	76.8		
5	22.0	21.5	21.0	80.0	78.4	76.8		
6	22.4	21.7	20.9	80.3	78.4	76.9		
7	22.0	21.5	21.0	81.1	79.0	77.3		
8	21.9	21.3	20.8	80.2	78.4	76.9		
9	24.7	21.9	20.9	85.6	79.9	77.9		
10	21.9	21.3	20.9	80.6	78.2	76.9		
11	24.6	21.6	20.9	83.5	78.5	76.7		
12	26.4	23.0	20.7	89.0	82.3	77.3		
13	22.2	21.1	20.4	80.5	78.0	76.0		
14	23.3	21.2	20.6	81.7	77.6	75.9		
15	24.5	21.7	20.4	84.8	79.0	75.7		
16	21.2	20.7	20.3	77.7	76.6	75.1		
17	21.6	21.1	20.5	79.2	77.6	76.6		
18	28.1	22.9	20.5	92.3	81.9	75.8		
19	21.2	20.8	20.3	78.3	76.9	75.7		
20	21.6	21.0	20.3	78.1	77.0	75.7		
21	21.9	21.2	20.4	78.4	77.1	75.6		
22	22.1	21.2	20.4	78.9	77.1	75.6		
23	21.1	20.6	20.3	78.1	76.6	75.3		
24	21.2	20.7	20.4	78.5	77.2	75.3		
25	21.6	21.0	20.5	79.5	77.8	76.2		
26	21.9	21.4	20.7	78.2	77.2	75.5		
27	22.1	21.5	20.9	79.5	77.6	76.3		
28	25.1	22.2	20.5	85.3	79.6	75.9		
月 間	28.1	21.4	20.3	92.3	78.2	75.1		
標準偏差	0.9			2.0				
欠測率 (%)	0.0			0.0				

平成22年度



表-3-1-3

3月における空間ガンマ線線量率測定結果(1)

単位 : nGy/h

局 項目 日	女 川								
	N a I ( T 1 )			電 離 箱			降水量 (mm)	感 雨 有無	
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	15.5	11.7	10.8	72.5	64.4	61.8	2.0	○	
2	12.3	11.5	10.9	66.8	64.5	62.0		○	
3	12.7	11.5	10.8	67.3	64.1	62.3		○	
4	12.1	11.3	10.7	65.5	63.6	61.8		○	
5	12.6	11.5	10.7	66.0	63.5	61.5		○	
6	13.2	11.4	10.8	68.0	63.8	61.5	0.5	○	
7	13.3	12.0	11.3	68.5	64.8	62.3	1.0	○	
8	12.4	11.6	11.2	66.2	64.1	61.3	6.0	○	
9	21.0	12.5	11.2	88.0	66.3	62.2		○	
10	11.9	11.1	10.6	65.0	63.3	61.3		○	
11	12.5	11.5	10.9	66.0	63.8	62.0	-	○	
12	-	-	-	-	-	-		-	-
13	-	-	-	-	-	-		-	-
14	-	-	-	-	-	-		-	-
15	-	-	-	-	-	-		-	-
16	-	-	-	-	-	-		-	-
17	-	-	-	-	-	-		-	-
18	-	-	-	-	-	-		-	-
19	-	-	-	-	-	-		-	-
20	-	-	-	-	-	-		-	-
21	-	-	-	-	-	-		-	-
22	-	-	-	-	-	-		-	-
23	-	-	-	-	-	-		-	-
24	-	-	-	-	-	-		-	-
25	-	-	-	-	-	-		-	-
26	-	-	-	-	-	-		-	-
27	-	-	-	-	-	-		-	-
28	-	-	-	-	-	-		-	-
29	-	-	-	-	-	-		-	-
30	-	-	-	-	-	-		-	-
31	-	-	-	-	-	-		-	-
月 間	(21.0)	(11.6)	(10.6)	(88.0)	(64.2)	(61.3)	(9.5)		
標準偏差	(1.0)			(2.3)					
欠測率(%)	66.0			66.0					

- : 有効データが1日の半数に満たない時(日欠側)に記載。

(注) 3月12日~31日の日欠側は、東日本大震災の影響によるもの。

( ) は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度

表-3-1-3

3月における空間ガンマ線線量率測定結果(2)

単位 : nGy/h

局 項目 日	飯子浜							降水量 (mm)	感雨 有無
	NaI(T1)			電離箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	23.2	19.4	18.3	84.0	75.9	72.7			
2	19.6	19.0	18.5	77.3	75.3	73.7			
3	20.5	19.2	18.5	77.8	75.5	73.8			
4	19.1	18.7	18.2	76.7	74.7	73.2			
5	19.3	18.8	18.4	76.0	74.4	72.8			
6	20.5	19.1	18.6	78.0	75.2	73.3			
7	21.0	19.6	18.8	80.3	76.5	73.8			
8	19.8	19.2	18.8	77.2	75.4	74.2			
9	28.5	20.3	18.8	99.8	77.8	74.0			
10	19.1	18.6	18.1	75.8	74.1	72.5			
11	19.3	18.9	18.5	76.7	74.9	73.5			
12	-	-	-	-	-	-			
13	-	-	-	-	-	-			
14	-	-	-	-	-	-			
15	-	-	-	-	-	-			
16	-	-	-	-	-	-			
17	-	-	-	-	-	-			
18	-	-	-	-	-	-			
19	-	-	-	-	-	-			
20	-	-	-	-	-	-			
21	-	-	-	-	-	-			
22	-	-	-	-	-	-			
23	-	-	-	-	-	-			
24	-	-	-	-	-	-			
25	-	-	-	-	-	-			
26	-	-	-	-	-	-			
27	-	-	-	-	-	-			
28	-	-	-	-	-	-			
29	-	-	-	-	-	-			
30	-	-	-	-	-	-			
31	-	-	-	-	-	-			
月間	(28.5)	(19.2)	(18.1)	(99.8)	(75.4)	(72.5)			
標準偏差	(1.0)			(2.3)					
欠測率(%)	66.1			66.1					

- : 有効データが1日の半数に満たない時(日欠側)に記載。

(注) 3月12日~31日の日欠側は、東日本大震災の影響によるもの。

( ) は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度

表-3-1-3

3月における空間ガンマ線線量率測定結果(3)

単位 : nGy/h

局 項目 日	小屋取							
	NaI(Tl)			電離箱			降水量 (mm)	感雨 有無
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	21.2	19.2	18.4	79.3	74.7	72.2	0.5	○
2	20.3	19.3	18.7	77.5	75.2	73.3		○
3	20.9	19.6	18.8	78.5	75.2	73.0	0.5	○
4	19.8	19.1	18.7	76.7	74.2	72.3		○
5	19.8	19.2	18.7	75.2	73.8	72.0		○
6	21.2	19.3	18.7	78.2	74.4	71.7		○
7	21.5	19.8	19.0	78.7	75.3	73.0	0.5	○
8	20.0	19.5	19.0	76.5	74.6	73.0		
9	32.8	21.0	19.1	102.5	77.6	73.3	6.5	○
10	19.4	19.0	18.6	75.2	73.5	72.2		○
11	19.7	19.1	18.7	76.0	73.9	72.2		○
12	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-
月間	(32.8)	(19.5)	(18.4)	(102.5)	(74.8)	(71.7)	(8.0)	
標準偏差	(1.2)			(2.5)				
欠測率(%)	66.6			66.6				

- : 有効データが1日の半数に満たない時(日欠側)に記載。

(注) 3月12日~31日の日欠側は、東日本大震災の影響によるもの。

()は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度

表-3-1-3

## 3月における空間ガンマ線線量率測定結果(4)

単位 : nGy/h

局 項目 日	寄 磯							
	N a I (T 1)			電 離 箱			降水量 (mm)	感 雨 有無
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	15.6	13.5	12.5	74.2	68.7	66.0	1.0	○
2	14.0	13.5	13.0	71.3	68.8	67.3		○
3	15.1	13.8	13.1	71.7	68.6	66.3		○
4	13.6	13.2	12.8	69.5	67.8	66.2		○
5	13.7	13.3	12.9	69.5	67.4	65.5		
6	14.6	13.4	12.9	70.8	68.0	66.2		○
7	15.0	13.9	13.4	73.2	69.0	66.7	0.5	○
8	14.1	13.6	13.3	70.2	68.5	67.2		○
9	22.1	14.6	13.4	91.3	70.8	66.8	6.5	○
10	13.9	13.2	12.8	69.0	67.5	65.5		○
11	13.7	13.4	13.1	69.8	67.9	66.3		○
12	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-
月 間	(22.1)	(13.6)	(12.5)	(91.3)	(68.5)	(65.5)	(8.0)	
標準偏差	(0.8)			(2.0)				
欠測率(%)	66.1			66.1				

- : 有効データが1日の半数に満たない時(日欠側)に記載。

(注) 3月12日~31日の日欠側は、東日本大震災の影響によるもの。

()は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度

表-3-1-3

## 3月における空間ガンマ線線量率測定結果(5)

単位 : nGy/h

局 項目 日	鮫 浦							
	Na I (T1)			電 離 箱			降水量 (mm)	感 雨 有無
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	20.6	16.5	15.5	82.3	72.2	69.0	2.5	○
2	16.8	16.3	15.9	73.2	71.8	70.3		○
3	17.6	16.5	16.0	74.7	71.9	70.0		○
4	16.6	16.1	15.5	72.7	71.2	70.0		○
5	16.8	16.2	15.7	72.7	70.9	69.5		○
6	17.5	16.3	15.8	73.8	71.5	69.7		○
7	18.2	16.9	16.0	75.8	72.6	70.5	1.0	○
8	17.1	16.5	16.1	73.2	71.9	70.0		○
9	26.2	17.7	16.0	98.5	74.3	69.7	7.5	○
10	16.5	15.9	15.4	72.0	70.4	68.7		○
11	16.6	16.2	15.9	72.7	71.0	69.7		○
12	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-
月 間	(26.2)	(16.5)	(15.4)	(98.5)	(71.8)	(68.7)	(11.0)	
標準偏差	(1.0)			(2.4)				
欠測率(%)	65.8			65.8				

- : 有効データが1日の半数に満たない時(日欠側)に記載。

(注) 3月12日~31日の日欠側は、東日本大震災の影響によるもの。

() は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度

表-3-1-3

## 3月における空間ガンマ線線量率測定結果(6)

単位 : nGy/h

局 項目 日	谷 川							降水量 (mm)	感 雨 有無
	Na I (T1)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	17.4	13.4	12.6	81.7	71.4	68.0			
2	13.7	13.3	12.8	74.2	71.4	68.8			
3	14.4	13.5	13.0	74.2	71.6	69.2			
4	13.6	13.1	12.8	73.7	71.1	68.8			
5	13.8	13.2	12.8	72.7	70.8	68.8			
6	14.3	13.3	12.9	74.0	71.3	69.5			
7	15.3	13.9	13.2	76.5	72.5	69.8			
8	13.9	13.5	13.2	73.7	71.6	69.0			
9	22.1	14.6	13.3	97.3	74.3	69.0			
10	13.5	13.0	12.5	72.5	70.3	68.0			
11	13.5	13.3	12.9	73.5	70.8	68.5			
12	-	-	-	-	-	-			
13	-	-	-	-	-	-			
14	-	-	-	-	-	-			
15	-	-	-	-	-	-			
16	-	-	-	-	-	-			
17	-	-	-	-	-	-			
18	-	-	-	-	-	-			
19	-	-	-	-	-	-			
20	-	-	-	-	-	-			
21	-	-	-	-	-	-			
22	-	-	-	-	-	-			
23	-	-	-	-	-	-			
24	-	-	-	-	-	-			
25	-	-	-	-	-	-			
26	-	-	-	-	-	-			
27	-	-	-	-	-	-			
28	-	-	-	-	-	-			
29	-	-	-	-	-	-			
30	-	-	-	-	-	-			
31	-	-	-	-	-	-			
月 間	(22.1)	(13.5)	(12.5)	(97.3)	(71.6)	(68.0)			
標準偏差	(0.9)			(2.5)					
欠測率(%)	66.0			66.0					

- : 有効データが1日の半数に満たない時(日欠側)に記載。

(注) 3月12日~31日の日欠側は、東日本大震災の影響によるもの。

() は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度

表-3-1-3

## 3月における空間ガンマ線線量率測定結果(7)

単位 : nGy/h

局 項目 日	小 積							降水量 (mm)	感 雨 有無
	N a I (T 1)			電 離 箱					
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	20.6	17.9	16.9	83.7	76.7	73.8	2.0	○	
2	18.3	17.8	17.2	78.3	76.7	74.8		○	
3	18.9	18.0	17.5	78.8	76.9	74.8		○	
4	18.4	17.6	16.8	77.8	76.3	74.2			
5	18.5	17.8	17.1	78.2	75.9	74.3		○	
6	18.8	17.9	17.2	79.3	76.5	74.8		○	
7	19.6	18.4	17.4	81.5	77.6	75.0		○	
8	18.9	18.1	17.5	79.2	76.8	75.0			
9	26.4	19.0	17.6	101.7	79.3	74.5		8.0	○
10	18.3	17.5	16.7	77.5	75.5	73.3			○
11	18.3	17.8	17.4	77.7	76.3	74.0			○
12	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	-	-	-	-	-	-	-	-	
月 間	(26.4)	(18.0)	(16.7)	(101.7)	(76.8)	(73.3)	(10.0)		
標準偏差	(0.9)			(2.3)					
欠測率(%)	65.8			65.8					

- : 有効データが1日の半数に満たない時(日欠側)に記載。

(注) 3月12日~31日の日欠側は、東日本大震災の影響によるもの。

() は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度

表-3-1-3

3月における空間ガンマ線線量率測定結果(8)

単位: nGy/h

局 項目 日	塚 浜							降水量 (mm)	感 雨 有無
	Na I (T1)			電 離 箱					
	最 大	平 均	最 小	最 大	平 均	最 小			
1	17.4	15.4	14.6	78.2	73.9	71.4			
2	16.0	15.4	15.0	76.2	74.1	72.9			
3	16.8	15.7	15.0	76.7	74.4	72.7			
4	15.8	15.3	14.9	75.5	73.6	71.9			
5	15.9	15.3	14.9	75.0	73.1	71.2			
6	17.4	15.4	15.0	78.6	73.7	71.8			
7	17.4	15.8	15.2	78.0	74.6	72.3			
8	15.9	15.6	15.2	75.7	74.0	72.8			
9	27.1	17.0	15.3	98.6	76.8	72.7			
10	15.5	15.1	14.7	74.9	73.0	71.4			
11	15.7	15.3	14.9	75.7	73.5	72.1			
12	-	-	-	-	-	-			
13	-	-	-	-	-	-			
14	-	-	-	-	-	-			
15	-	-	-	-	-	-			
16	-	-	-	-	-	-			
17	-	-	-	-	-	-			
18	-	-	-	-	-	-			
19	-	-	-	-	-	-			
20	-	-	-	-	-	-			
21	-	-	-	-	-	-			
22	-	-	-	-	-	-			
23	-	-	-	-	-	-			
24	-	-	-	-	-	-			
25	-	-	-	-	-	-			
26	-	-	-	-	-	-			
27	-	-	-	-	-	-			
28	-	-	-	-	-	-			
29	-	-	-	-	-	-			
30	-	-	-	-	-	-			
31	-	-	-	-	-	-			
月 間	(27.1)	(15.6)	(14.6)	(98.6)	(74.1)	(71.2)			
標 準 偏 差	(1.1)			(2.4)					
欠測率 (%)	65.8			65.8					

- : 有効データ数が1日の半数に満たない時(日欠測)に記載。

(注) 3月12日~31日の日欠測は、東日本大震災の影響によるもの。

( ) は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度



表-3-1-3

## 3月における空間ガンマ線線量率測定結果(9)

単位: nGy/h

局 項目 日	寺 間							
	NaI (Tl)			電離箱			降水量 (mm)	感 雨 有無
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	16.1	13.5	12.9	74.0	67.9	65.1	0.5	○
2	14.2	13.5	13.1	70.9	68.2	66.5		○
3	14.9	13.8	13.1	71.5	68.3	66.5		○
4	14.0	13.4	13.0	70.1	67.6	66.1		○
5	13.8	13.4	13.0	68.3	67.0	65.7		
6	14.4	13.4	13.0	70.3	67.4	65.7		○
7	15.1	13.9	13.1	72.0	68.5	66.6		○
8	14.1	13.7	13.3	69.4	67.9	66.4		
9	22.4	14.7	13.4	89.3	70.3	66.3	2.0	○
10	13.7	13.2	12.7	68.6	67.0	65.0	0.5	○
11	14.0	13.4	13.0	70.0	67.5	65.9		○
12	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-
月 間	(22.4)	(13.6)	(12.7)	(89.3)	(68.0)	(65.0)	(3.0)	
標準偏差	(0.8)			(2.1)				
欠測率 (%)	65.8			65.8				

- : 有効データ数が1日の半数に満たない時(日欠測)に記載。

(注) 3月12日~31日の日欠測は、東日本大震災の影響によるもの。

( ) は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度

表-3-1-3

3月における空間ガンマ線線量率測定結果(10)

単位: nGy/h

局 項目 日	江 島								
	Na I (T1)			電離箱			降水量 (mm)	感 雨 有無	
	最大	平均	最小	最大	平均	最小			
1	13.9	11.4	10.7	70.5	63.2	60.9	0.5	○	
2	12.0	11.4	11.1	66.2	63.7	62.3		○	
3	12.5	11.7	11.2	66.0	63.8	62.2		○	
4	11.7	11.3	10.8	64.6	62.8	61.0		○	
5	11.8	11.3	11.0	63.6	62.4	61.0		○	
6	11.8	11.3	10.9	64.5	62.8	61.4	2.0	○	
7	13.0	11.8	11.1	66.7	63.9	61.8		○	
8	12.6	11.6	11.2	66.3	63.5	62.1		○	
9	18.7	12.5	11.4	81.5	65.5	61.9		○	
10	11.9	11.2	10.9	64.8	62.8	61.5		○	
11	11.8	11.3	11.0	64.4	62.8	61.3		○	
12	-	-	-	-	-	-		-	-
13	-	-	-	-	-	-		-	-
14	-	-	-	-	-	-		-	-
15	-	-	-	-	-	-		-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	-	-	-	-	-	-	-	-	
月 間	(18.7)	(11.5)	(10.7)	(81.5)	(63.4)	(60.9)	(2.5)		
標準偏差	(0.7)			(1.8)					
欠測率 (%)	65.8			65.8					

- : 有効データ数が1日の半数に満たない時(日欠測)に記載。

(注) 3月12日~31日の日欠測は、東日本大震災の影響によるもの。

( ) は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度

表-3-1-3

## 3月における空間ガンマ線線量率測定結果 (11)

単位: nGy/h

局 項目 日	前 網						降水量 (mm)	感 雨 有無
	NaI (Tl)			電離箱				
	最大	平均	最小	最大	平均	最小		
1	23.5	21.2	20.1	84.0	78.4	75.8		
2	21.7	21.1	20.7	80.4	78.6	76.9		
3	22.7	21.4	20.9	81.1	78.8	76.9		
4	21.5	21.0	20.5	80.0	78.1	76.2		
5	21.5	21.1	20.6	79.3	77.6	75.9		
6	22.2	21.1	20.7	80.7	78.2	76.7		
7	22.8	21.5	20.9	83.0	79.2	77.2		
8	21.6	21.3	21.0	80.1	78.6	77.1		
9	31.1	22.5	21.1	99.2	80.8	77.5		
10	21.3	20.9	20.4	79.4	77.8	76.4		
11	22.1	21.2	20.7	80.7	78.1	77.0		
12	-	-	-	-	-	-		
13	-	-	-	-	-	-		
14	-	-	-	-	-	-		
15	-	-	-	-	-	-		
16	-	-	-	-	-	-		
17	-	-	-	-	-	-		
18	-	-	-	-	-	-		
19	-	-	-	-	-	-		
20	-	-	-	-	-	-		
21	-	-	-	-	-	-		
22	-	-	-	-	-	-		
23	-	-	-	-	-	-		
24	-	-	-	-	-	-		
25	-	-	-	-	-	-		
26	-	-	-	-	-	-		
27	-	-	-	-	-	-		
28	-	-	-	-	-	-		
29	-	-	-	-	-	-		
30	-	-	-	-	-	-		
31	-	-	-	-	-	-		
月 間	(31.1)	(21.3)	(20.1)	(99.2)	(78.6)	(75.8)		
標準偏差	(0.9)			(2.0)				
欠測率 (%)	65.8			65.8				

- : 有効データ数が1日の半数に満たない時(日欠測)に記載。

(注) 3月12日~31日の日欠測は、東日本大震災の影響によるもの。

( ) は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度

## (2) 海水 (放水) 中の全ガンマ線計数率測定結果

表-3-2-1 1月における海水 (放水) 中の全ガンマ線計数率測定結果

単位: c p m

項目 日	放水口モニター								
	1号機			2号機			3号機		
	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小
1	-	-	-	442	425	408	511	492	474
2	-	-	-	443	420	402	515	489	468
3	-	-	-	432	419	401	522	491	470
4	-	-	-	439	422	407	510	493	473
5	631	612	588	436	421	405	512	496	475
6	649	614	593	444	422	399	524	497	473
7	632	612	590	442	422	406	515	493	473
8	632	611	588	443	421	403	505	489	473
9	636	612	594	439	422	401	513	490	471
10	629	612	586	439	423	409	515	491	475
11	633	613	595	443	422	410	513	491	470
12	633	615	591	440	423	409	514	495	476
13	630	611	587	438	421	402	510	491	470
14	637	611	594	437	419	400	516	489	474
15	635	616	588	440	424	405	514	494	476
16	638	617	597	444	426	412	521	497	473
17	640	617	593	442	422	400	520	494	476
18	638	613	590	434	418	401	511	490	472
19	630	611	596	431	418	402	507	491	475
20	637	615	598	443	418	402	508	487	466
21	630	611	588	434	417	398	504	482	465
22	635	612	591	434	418	404	504	485	468
23	636	613	585	436	418	398	503	480	462
24	644	615	593	439	419	398	507	487	463
25	633	612	595	439	418	401	500	483	461
26	636	613	595	439	417	399	497	482	460
27	658	615	591	438	418	404	513	485	467
28	637	614	592	435	418	404	503	482	457
29	646	617	595	438	419	398	512	486	468
30	644	619	590	444	421	405	509	488	466
31	633	616	596	439	422	403	509	487	464
月間	658	614	585	444	420	398	524	489	457
標準偏差	9			7			9		
欠測率 (%)	12.4			3.1			0.6		

- : 有効データ数が1日の半数に満たない時 (日欠測) に記載。

(注) 1号機放水口モニターの1月1日~4日の日欠測は、採水ポンプ故障によるもの。

平成22年度

単位：c p m

項目 日	放水口モニター								
	1号機			2号機			3号機		
	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小
1	634	615	595	442	420	404	508	487	466
2	628	611	593	437	416	399	505	482	454
3	628	611	590	435	419	403	510	485	468
4	635	613	587	443	420	397	507	485	463
5	638	612	589	433	420	404	515	485	466
6	633	613	597	435	419	399	513	485	466
7	636	616	596	437	422	409	508	488	459
8	634	616	592	434	420	408	508	486	468
9	642	621	604	442	425	405	514	492	472
10	640	615	595	441	421	403	504	486	457
11	632	612	587	437	420	402	504	487	465
12	688	630	601	477	432	411	533	500	479
13	643	618	596	440	421	402	513	490	465
14	629	613	596	439	419	404	-	-	-
15	641	620	596	447	423	400	-	-	-
16	629	612	590	431	417	400	-	-	-
17	633	613	593	439	420	401	501	481	457
18	644	620	591	449	426	401	521	489	465
19	640	612	583	435	418	393	500	478	459
20	630	610	590	438	417	401	499	479	458
21	630	609	586	435	417	399	501	478	461
22	623	611	589	438	417	401	497	479	455
23	637	609	588	437	417	399	499	478	457
24	624	610	591	433	416	396	505	480	456
25	635	613	595	434	419	394	504	483	463
26	629	609	588	432	415	401	496	477	454
27	628	610	583	429	414	398	503	477	446
28	642	613	590	439	418	402	504	482	452
月間	688	614	583	477	419	393	533	484	446
標準偏差	10			8			10		
欠測率 (%)	1.2			0.7			8.2		

-：有効データ数が1日の半数に満たない時（日欠測）に記載。

（注）3号機放水口モニターの2月14日～16日の日欠測は、定期点検によるもの。

平成22年度

表-3-2-3 3月における海水（放水）中の全ガンマ線計数率測定結果

単位：c p m

項目 日	放水口モニター								
	1号機			2号機			3号機		
	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小
1	643	614	592	434	416	397	508	486	465
2	640	617	595	435	419	401	504	487	471
3	646	616	593	436	419	402	506	486	470
4	634	616	599	436	419	404	506	485	463
5	630	613	592	435	417	404	506	483	461
6	638	615	597	436	420	403	505	486	467
7	646	618	596	437	422	406	506	489	464
8	635	617	595	442	421	399	505	487	472
9	718	624	601	463	425	405	523	491	462
10	637	616	598	434	420	402	508	486	469
11	637	615	588	439	419	402	503	486	467
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-
月 間	(718)	(617)	(588)	(463)	(420)	(397)	(523)	(487)	(461)
標準偏差	(11)			(8)			(8)		
欠測率 (%)	65.8			65.8			65.8		

-：有効データ数が1日の半数に満たない時（日欠測）に記載。

（注）全号機放水口モニターの3月12日～31日の日欠測は、東日本大震災の影響によるもの。

（ ）は、有効データ数が当該月の半数に満たないことから、参考値として記載。

平成22年度

## (3) 空間ガンマ線積算線量測定結果

表-3-3 熱蛍光線量計による積算線量測定結果

単位：mGy / 90日

調査機関	地点番号	測定地点名	平成22年度第4四半期測定値	S56~H21年度測定値 最小値~最大値(参考)
宮 城 県	MP-1	出島	— *8	0.12 ~ 0.17
	MP-2	尾浦	— *8	0.11 ~ 0.15 *1
	MP-3	桐ヶ崎	— *8	0.10 ~ 0.14
	MP-4	高白	— *8	0.10 ~ 0.14
	MP-5	大石原	— *8	0.13 ~ 0.16
	MP-6	野々浜	— *8	0.12 ~ 0.17
	MP-7	大谷川	— *8	0.11 ~ 0.14 *2
	MP-8	祝浜	— *8	0.13 ~ 0.17
	MP-9	泊浜	— *9	0.16 ~ 0.21
	MP-10	桃浦	— *8	0.10 ~ 0.12 *3
	MP-11	小網倉	— *8	0.12 ~ 0.17
	MP-12	大原浜	— *9	0.12 ~ 0.15
	MP-13	女川MS	— *9	0.10 ~ 0.13
	MP-14	飯子浜MS	— *9	0.14 ~ 0.17
	MP-15	小屋取MS	— *9	0.13 ~ 0.17
	MP-16	寄磯MS	— *9	0.13 ~ 0.17
	MP-17	鮫浦MS	— *8	0.13 ~ 0.17
	MP-18	谷川MS	— *8	0.12 ~ 0.16
	MP-19	小積MS	— *8	0.15 ~ 0.17 *4
東 北 電 力	MP-20	小屋取	0.38 *10	0.14 ~ 0.17
	MP-21	飯子浜	— *8	0.14 ~ 0.18
	MP-22	横浦	— *8	0.12 ~ 0.15 *5
	MP-23	女川	0.21 *10	0.11 ~ 0.15
	MP-24	竹浦	— *8	0.11 ~ 0.15 *6
	MP-25	寄磯	— *8	0.13 ~ 0.18
	MP-26	鮫浦	— *8	0.13 ~ 0.17
	MP-27	谷川	— *8	0.13 ~ 0.17 *7
	MP-28	荻浜	0.31 *10	0.13 ~ 0.17
	MP-29	塚浜MS	0.41 *10	0.15 ~ 0.18
	MP-30	寺間MS	0.37 *10	0.13 ~ 0.18
	MP-31	江島MS	0.34 *10	0.11 ~ 0.16
	MP-32	前網MS	0.58 *10	0.17 ~ 0.23

- \*1 尾浦：平成14年3月11日に測定地点を移動したが、旧地点のデータを含む。
- \*2 大谷川：昭和58年3月25日に測定地点移動のため、昭和58年度第1四半期からのデータである。
- \*3 桃浦：昭和57年11月29日に測定地点移動のため、昭和57年度第4四半期からのデータである。
- \*4 小積MS：平成13年4月から測定開始のため、平成13年度からのデータである。
- \*5 横浦：昭和63年9月29日に測定地点移動のため、昭和63年度第3四半期からのデータである。
- \*6 竹浦：平成16年11月30日に測定地点を移動したが、旧地点のデータを含む。
- \*7 谷川：平成9年3月27日に測定地点を移動したが、旧地点のデータを含む。
- \*8 東日本大震災の影響により、設備が消失したため欠測。
- \*9 東日本大震災の影響により、線量計の回収および測定が遅れ、当該四半期の値が不明のため空欄。
- \*10 第4四半期の積算線量が高くなっているが、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響によるもの。

(4) 移動観測車による空間ガンマ線線量率測定結果

表-3-4 東北電力調査分

単位：nGy/h

調査年月日		H23年2月23日	
天候		晴れ	
No	地点名	測定値	S60～H21年度測定値 最小値～最大値(参考)*1
1	野々浜県道交差点	36.7	33.1～47.9
2	大石原入口	43.5	42.9～54.8
3	横浦入口	30.6	26.1～35.7
4	高白入口	35.2	28.7～38.3
5	桐ヶ崎	26.8	20.0～29.6
6	竹浦	31.4	25.2～35.7
7	飯子浜入口	39.1	31.3～45.2
8	小積防波堤付近	39.6	29.6～45.6 *2
9	荻浜	34.5	30.5～40.1
10	発電所女川ゲート	36.2	31.8～40.9
11	付替県道第四駐車場	31.4	29.0～47.0
12	発電所牡鹿ゲート	32.4	25.2～33.3
13	寄磯岸壁	27.2	24.7～31.3
14	鮫浦MP前	35.6	32.2～45.2
15	大谷川ポンプ小屋前	36.9	31.3～43.5
16	水産技術総合センター 養殖生産部前(谷川)	33.1	30.7～41.8
17	泊コミュニティセンター付近	51.7	44.5～59.2

\*1 移動観測車による測定は昭和57年度から実施しているが、測定地点を固定した昭和60年度からの測定値の範囲を参考として示した。

\*2 平成9年度第1四半期から測定地点を移動したが、旧地点のデータを含む。



(5) 環境試料の核種分析結果

イ ゲルマニウム半導体検出器による分析結果

表-3-5-1 月間降下物の核種分析結果 (1)

単位: Bq/m<sup>2</sup>

調査機関		宮 城 県	
試料名		降 下 物	
		雨水・ちり	
採取地点		原子力センター	保健環境センター
採取期間			
対象核種	Mn-54		
	Co-58		
	Fe-59		
	Co-60		
	Cs-134		
	Cs-137		
天然核種	Be-7		
	K-40		
試料量 (m <sup>2</sup> )			
蒸発残渣量 (g/m <sup>2</sup> )			
測定時間 (秒)			
備 考		(注1)	(注2) 対照地点

(注1) 原子力センターの1月及び2月分は、東日本大震災により測定結果が流失したため欠測。  
3月分は、同震災により採取容器が流失したため欠測。

(注2) 保健環境センターの1月及び2月分は、東日本大震災により測定結果が流失したため欠測。  
平成23年3月1日から8月8日までの期間の降下物を採取した試料の測定結果は、平成23年度第2四半期の報告書に記載。

表-3-5-2 月間降下物の核種分析結果(2)

単位: Bq/m<sup>2</sup>

調査機関		東 北 電 力					
試料名		降 下 物					
		雨 水 ・ ち り					
採取地点		小 屋 取			牡 鹿 ゲ ー ト		
採取期間		23. 1. 4 ~23. 2. 1	23. 2. 1 ~23. 3. 1	23. 3. 1 ~23. 4. 1	23. 1. 4 ~23. 2. 1	23. 2. 1 ~23. 3. 1	23. 3. 1 ~23. 4. 1
対 象 核 種	Mn- 54	N D	[N D]	N D	N D	N D	N D
	Co- 58	N D	[N D]	N D	N D	N D	N D
	Fe- 59	N D	[N D]	N D	N D	N D	N D
	Co- 60	N D	[N D]	N D	N D	N D	N D
	Cs-134	N D	[N D]	9290±3	N D	N D	9329±3
	Cs-137	N D	[N D]	9239±2	N D	N D	9248±2
天然 核種	Be- 7	12.8±0.2	[49.3±0.7]	N D	38.7±0.4	66.7±0.9	N D
	K - 40	(0.52) (注1)	[0.92±0.17]	N D	11.0±0.3	16.3±0.4	6.4±0.7
試料量 (m <sup>2</sup> )		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
蒸発残渣量 (g/m <sup>2</sup> )		1.6	2.3	4.4	16.2	24.2	11.6
測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000	80000	80000
備 考			(注2) その他検出核種 I-131:[53±16]	その他検出核種 I-131: 44500±200 Ag-110m: 38.0±0.4 Sb-125: 49±1 Te-129: 6030±30 Te-129m: 9340±40 Cs-136: 540±10			その他検出核種 I-131: 40300±200 Ag-110m: 34.2±0.4 Sb-125: 45±1 Te-129: 5040±30 Te-129m: 7710±40 Cs-136: 560±10

(注1) カッコ ( ) 内の値は、検出下限値未満であるがスペクトルに光電ピークが存在する場合の検出下限値を示す (以下、同様)。

(注2) 小屋取の2月分は、平成23年5月23日に測定したもので、試料保管中に東京電力(株)福島第一原子力発電所事故起因の人工放射性核種が付着したと推定されることから、参考値扱いとしカッコ[ ]書きで示す。

表-3-5-3 四半期間降下物の核種分析結果

単位：Bq/m<sup>2</sup>

調査機関		宮城県			東北電力	
試料名		降下物				
		雨水・ちり				
採取地点		飯子浜MS	鮫浦MS	谷川MS	塚浜	付替県道
採取期間					23. 1. 4 ~23. 4. 1	23. 1. 4 ~23. 4. 4
対象核種	Mn- 54				N D	N D
	Co- 58				N D	N D
	Fe- 59				N D	N D
	Co- 60				N D	N D
	Cs-134				8615±4	7765±4
	Cs-137				8438±4	7644±4
天然核種	Be- 7				N D	400±10
	K - 40				N D	N D
試料量 (m <sup>2</sup> )					0.173	0.173
蒸発残渣量(g/m <sup>2</sup> )					8.2	4.5
測定時間(秒)					80000	80000
備考		(注)	(注)	(注)	その他検出核種 I-131: 37100±600 Ag-110m: 25.2±0.6 Sb-125: 35±2 Te-129: 3130±50 Te-129m: 4650±70 Cs-136: 500±30	その他検出核種 I-131: 28200±500 Ag-110m: 22.5±0.6 Sb-125: 34±2 Te-129: 4400±40 Te-129m: 6720±70 Cs-136: 400±20

(注) 飯子浜MS、鮫浦MS及び谷川MS分は、東日本大震災により採取容器が流失したため欠測。

表-3-5-4 陸水の核種分析結果

単位：mBq/l

調査機関		宮城県		東北電力
試料名		陸水		
		水道原水		
採取地点		野々浜	前網浜	飯子浜
採取月日				23. 3. 4
対象核種	Mn- 54			[N D]
	Co- 58			[N D]
	Fe- 59			[N D]
	Co- 60			[N D]
	Cs-134			[487±3]
	Cs-137			[504±3]
天然核種	Be- 7			[N D]
	K - 40			[ (12) ]
試料量(1)				20.0
測定時間(秒)				80000
備考		(注1)	(注1)	(注2) その他検出核種 Ag-110m: [4.0±0.8] Te-129 : [480±70] Te-129m: [690±110]

(注1) 野々浜及び前網浜分は、東日本大震災により測定結果が流失したため欠測。

(注2) 飯子浜分は、平成23年6月13日に測定したもので、試料前処理及び保管中に東京電力(株)福島第一原子力発電所事故起因の人工放射性核種が混入または付着したと推定されることから、参考値扱いとしカッコ[ ]書きで示す。

表-3-5-5 浮遊じんの核種分析結果(1)

単位：mBq/m<sup>3</sup>

調査機関		宮城県	
試料名		浮遊じん	
		-	
採取地点		女川MS	鮫浦MS
採取期間			
対象核種	Mn- 54		
	Co- 58		
	Fe- 59		
	Co- 60		
	Cs-134		
	Cs-137		
天然核種	Be- 7		
	K - 40		
試料量(m <sup>3</sup> )			
測定時間(秒)			
備考		(注)	(注)

(注) 1月及び2月分は、東日本大震災により測定結果が流失したため欠測。3月分は、同震災の影響により欠測。

表-3-5-6 浮遊じんの核種分析結果(2)

単位：mBq/m<sup>3</sup>

調査機関		東北電力					
試料名		浮遊じん					
		塚浜MS			前網MS		
採取地点							
採取期間		23. 1. 4 ~23. 2. 1	23. 2. 1 ~23. 3. 1	23. 3. 1 ~23. 3. 11	23. 1. 4 ~23. 2. 1	23. 2. 1 ~23. 3. 1	23. 3. 1 ~23. 3. 11
対象核種	Mn- 54	N D	N D	[N D]	N D	N D	[N D]
	Co- 58	N D	N D	[N D]	N D	N D	[N D]
	Fe- 59	N D	N D	[N D]	N D	N D	[N D]
	Co- 60	N D	N D	[N D]	N D	N D	[N D]
	Cs-134	N D	N D	[0.16±0.02]	N D	N D	[0.35±0.02]
	Cs-137	N D	N D	[0.19±0.01]	N D	N D	[0.36±0.02]
天然核種	Be- 7	2.98±0.04	4.69±0.04	[4.1±0.1]	2.79±0.03	4.50±0.04	[3.9±0.1]
	K - 40	N D	N D	[N D]	N D	N D	[N D]
試料量(m <sup>3</sup> )		6163	6168	2211	6069	6041	2145
測定時間(秒)		80000	80000	80000	80000	80000	80000
備考				(注1) (注2)			(注1) (注2)

(注1) 東日本大震災の影響に伴う停電により、3月11日以降の試料採取は未実施。

(注2) 3月分の試料(ろ紙)の回収については、電源復旧後(塚浜MS(5月2日)、前網MS(4月20日))に実施した。回収するまでの期間に東京電力(株)福島第一原子力発電所事故起因の人工放射性核種が試料に付着したものと推定されることから、参考値扱いとしカッコ[ ]書きで示す。

表-3-5-7 浮遊じんの核種分析結果 (3)

単位: mBq/m<sup>3</sup>

調査機関		東北電力	
試料名		浮遊じん	
採取地点		寺間MS	江島MS
採取期間		22. 12. 24 ~23. 3. 11	22. 12. 24 ~23. 3. 11
対象核種	Mn- 54	[N D]	[N D]
	Co- 58	[N D]	[N D]
	Fe- 59	[N D]	[N D]
	Co- 60	[N D]	[N D]
	Cs-134	[0. 462±0. 004]	[0. 0055±0. 0010]
	Cs-137	[0. 481±0. 004]	[0. 0077±0. 0009]
天然核種	Be- 7	[2. 92±0. 06]	[2. 92±0. 10]
	K - 40	[ (0. 043) ]	[N D]
試料量(m <sup>3</sup> )		15637	16490
測定時間(秒)		80000	80000
備考		(注1) (注2) その他検出核種 Ag-110m: [0. 0096±0. 0012] Te-129 : [1. 1±0. 2] Te-129m: [1. 3±0. 2]	(注1) (注2)

(注1) 東日本大震災の影響に伴う停電により、3月11日以降の試料採取は未実施。

(注2) 3月分の試料(ろ紙)の回収については、電源復旧後(寺間MS(6月20日)、江島MS(9月29日))に実施した。回収するまでの期間に東京電力(株)福島第一原子力発電所事故起因の人工放射性核種が試料に付着したものと推定されることから、参考値扱いとしカッコ[ ]書きで示す。

表-3-5-8 指標植物の核種分析結果

単位: Bq/kg生

調査機関		東北電力	
試料名		松葉	
採取地点		小屋取	
採取月日		23. 2. 3	
対象核種	Mn- 54	N D	
	Co- 58	N D	
	Fe- 59	N D	
	Co- 60	N D	
	Cs-134	N D	
	Cs-137	0. 032±0. 005	
天然核種	Be- 7	26. 6±0. 2	
	K - 40	65. 5±0. 5	
試料量(kg生)		2. 01	
測定時間(秒)		80000	
備考			

表-3-5-9 魚介類の核種分析結果

単位: Bq/kg生

調査機関		東北電力	
試料名		カキ除殻	
採取地点		飯子浜	
採取月日		23. 1. 18	
対象核種	Mn- 54	N D	
	Co- 58	N D	
	Fe- 59	N D	
	Co- 60	N D	
	Cs-134	N D	
	Cs-137	N D	
天然核種	Be- 7	1. 11±0. 06	
	K - 40	64. 5±0. 5	
試料量(kg生)		2. 00	
測定時間(秒)		80000	
備考			

表-3-5-10 海水の核種分析結果

単位：mBq/l

調査機関		宮城県	東北電力		
試料名		海水 表層水			
採取地点		放水口付近	放水口付近		取水口付近
採取月日			23. 1. 6		23. 1. 6
処理方法			共沈法	迅速法	共沈法
対象核種	Mn- 54		N D	N D	N D
	Co- 58		N D	N D	N D
	Fe- 59		N D	N D	N D
	Co- 60		N D	N D	N D
	Cs-134		N D	N D	N D
	Cs-137		(1.3)	N D	(1.4)
天然核種	Be- 7			N D	
	K - 40			12300±400	
参考核種	I-131			N D	
試料量(1)			20.0	2.0	20.0
測定時間(秒)			80000	80000	80000
備考		(注)			

(注) 宮城県の2月分は、東日本大震災により測定結果が流失したため欠測。3月分は、東日本大震災の影響により欠測。

表-3-5-11 海底土の核種分析結果

単位：Bq/kg乾土

調査機関		東北電力	
試料名		海底土 表層土	
採取地点		放水口付近	取水口付近
採取月日		23. 1. 6	23. 1. 6
対象核種	Mn- 54	N D	N D
	Co- 58	N D	N D
	Fe- 59	N D	N D
	Co- 60	N D	N D
	Cs-134	N D	N D
	Cs-137	(0.47)	(0.54)
天然核種	Be- 7	5.2±0.9	16±1
	K - 40	473±6	536±7
試料量(g 乾土)		154	151
測定時間(秒)		80000	80000
備考			

表-3-5-12 指標海産物の核種分析結果(1)

単位: Bq/kg生

調査機関		宮城県			東北電力			
試料名		アラメ						
		除根						
採取地点		放水口付近	牡鹿半島北側	牡鹿半島西側	前面海域	周辺海域	牡鹿半島南側	
採取月日					23. 2. 7	23. 2. 22	23. 2. 8	
灰 化 法	対 象 核 種	Mn- 54			N D	N D	N D	
		Co- 58			N D	N D	N D	
		Fe- 59			N D	N D	N D	
		Co- 60			N D	N D	N D	
		Cs-134			N D	N D	N D	
		Cs-137			0.062±0.016	N D	N D	
	天然 核種	Be- 7			N D	N D	N D	
		K - 40			363±2	362±2	341±1	
	試料量(kg生)					1.51	1.51	1.52
	測定時間(秒)					80000	80000	80000
迅 速 法	参 考 核 種	I-131			N D	N D	N D	
		試料量(kg生)			2.00	2.00	2.00	
	測定時間(秒)					80000	80000	80000
備 考		(注)	(注) 対照海域	(注) 対照海域			対照海域	

(注) 宮城県分は、東日本大震災により測定結果が流失したため欠測。

表-3-5-13 指標海産物の核種分析結果(2)

単位: Bq/kg生

調査機関		東北電力	
試料名		ムラサキイガイ	
		除殻	
採取地点		前面海域	
採取月日		23. 1. 24	
対 象 核 種	Mn- 54	N D	
	Co- 58	N D	
	Fe- 59	N D	
	Co- 60	N D	
	Cs-134	N D	
	Cs-137	N D	
天然 核種	Be- 7	0.95±0.07	
	K - 40	61.2±0.5	
試料量(kg生)		1.54	
測定時間(秒)		80000	
備 考			

ロ Sr (ストロンチウム)-90 の分析結果

表-3-5-14 Sr-90 の分析結果

調査機関	試料名	部位	採取地点	採取年月日	Sr-90 濃度		Ca 濃度 (g/kg生)	Sr 単位 (Bq/g・Ca)
					測定値	単位		
宮城県	アラメ	除根	放水口付近	(注)	(注)	Bq/kg生	(注)	(注)
東北電力	カキ	除殻	飯子浜	23. 1. 18	ND	Bq/kg生	0.51	ND
	海水	表層水	放水口付近	23. 1. 6	1.9±0.5	mBq/L		

(注) 宮城県分のアラメについては、東日本大震災により測定結果が流失したため欠測。

ハ H-3 (トリチウム) の分析結果

表-3-5-15 H-3 の分析結果

調査機関	試料名		採取地点	採取年月日	H-3 濃度	
					測定値	単位
宮城県	陸水	水道原水	野々浜	(注)	(注)	mBq/L
			前網浜	(注)	(注)	
東北電力	海水	表層水	放水口付近	23. 1. 6	ND	
			取水口付近	23. 1. 6	ND	

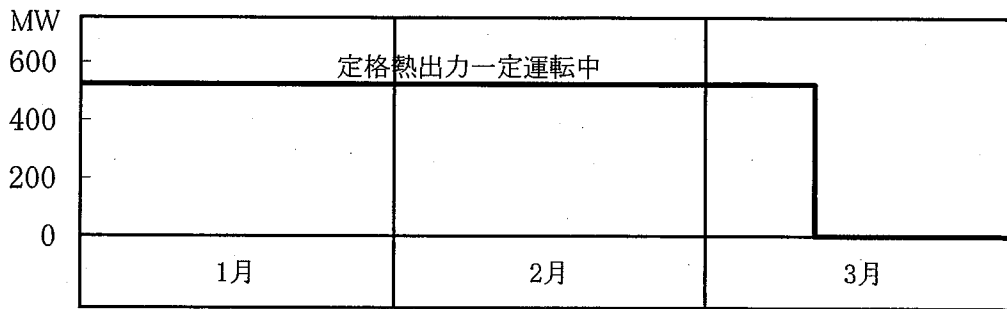
(注) 宮城県分の陸水については、東日本大震災により測定結果が流失したため欠測。



4. 女川原子力発電所の運転状況

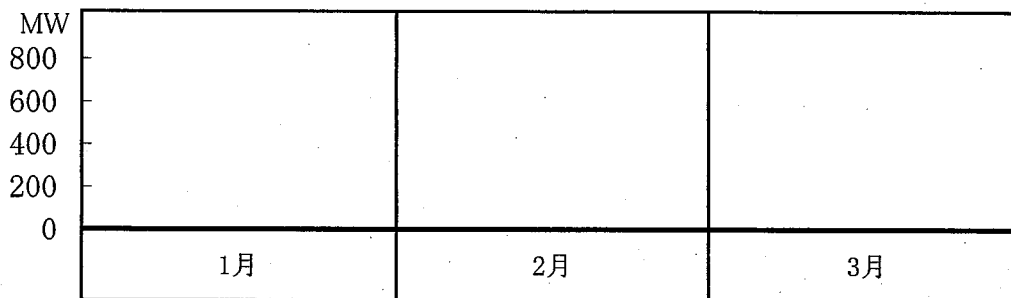
(1) 1号機の運転状況

項目	月	1月	2月	3月	計
発電日数 (日)		31	28	11	70
発電時間数 (時間)		744	672	255	1,671
電力量 (発電端) (10 <sup>3</sup> kWh)		400,893	361,963	137,216	900,072
最大電力 (kW)		539,000	539,000	539,000	539,000
時間稼働率 (*1) (%)		100.0	100.0	34.2	77.4
設備利用率 (*2) (%)		102.8	102.8	35.2	79.5
備考		H23/3/11 14:47 地震による原子炉自動停止			



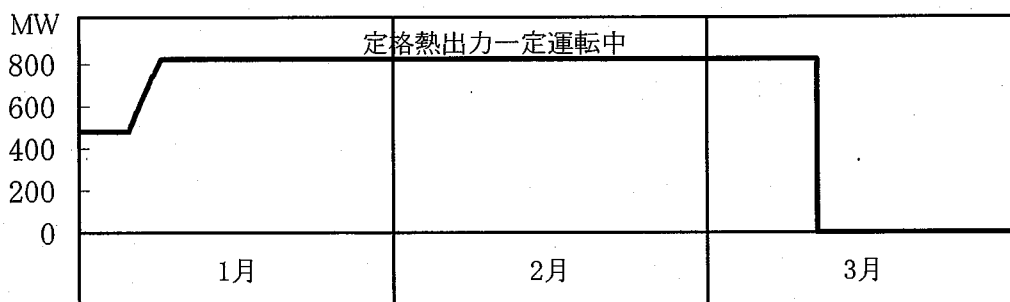
(2) 2号機の運転状況

項目	月	1月	2月	3月	計
発電日数 (日)		0	0	0	0
発電時間数 (時間)		0	0	0	0
電力量 (発電端) (10 <sup>3</sup> kWh)		0	0	0	0
最大電力 (kW)		0	0	0	0
時間稼働率 (*1) (%)		0.0	0.0	0.0	0.0
設備利用率 (*2) (%)		0.0	0.0	0.0	0.0
備考		H22/11/6~ 第11回定期検査 H23/3/11 14:00 原子炉起動 H23/3/11 14:49 地震による原子炉自動停止			



(3) 3号機の運転状況

項目	月	1月	2月	3月	計
発電日数 (日)		31	28	11	70
発電時間数 (時間)		744	672	255	1,671
電力量 (発電端) (10 <sup>3</sup> kWh)		579,494	574,216	217,680	1,371,390
最大電力 (kW)		856,000	855,000	855,000	856,000
時間稼働率 (*1) (%)		100.0	100.0	34.2	77.4
設備利用率 (*2) (%)		94.4	103.6	35.5	77.0
備考	H22/12/31~H23/1/9 放射性気体廃棄物処理系放射性物質濃度上昇に係る調査のため出力降下 H23/1/9 0:30 定格熱出力到達 H23/3/11 14:47 地震による原子炉自動停止				



\*1 時間稼働率 = (発電時間 / 暦時間) × 100 (%)

\*2 設備利用率 = (発電電力量 / (認可出力 × 暦時間)) × 100 (%)

(4) 放射性廃棄物の管理状況

	放射性気体廃棄物 *1						放射性液体廃棄物 *2					
	放射性希ガス 注 1			I-131 注 2			H-3を除く 注 3			H-3		
	1号	2号	3号	1号	2号	3号	1号	2号	3号	1号	2号	3号
平成23年 1月～3月	$7.1 \times 10^{11}$	$2.1 \times 10^{12}$	$2.5 \times 10^{12}$	$6.3 \times 10^9$	$1.1 \times 10^{10}$	$9.4 \times 10^9$	注 4 ---	注 4 ---	N D	注 4 ---	注 4 ---	$5.7 \times 10^7$
平成22年度 累 計	$7.1 \times 10^{11}$	$2.1 \times 10^{12}$	$2.5 \times 10^{12}$	$6.3 \times 10^9$	$1.1 \times 10^{10}$	$9.4 \times 10^9$	N D	N D	N D	$2.0 \times 10^{10}$	$1.3 \times 10^9$	$6.5 \times 10^8$
年間放出 管理目標値	$5.4 \times 10^{12}$			$2.7 \times 10^{10}$			N D			$2.2 \times 10^{10}$		
	$3.8 \times 10^{15}$			$1.3 \times 10^{11}$			$1.1 \times 10^{10}$			注 5		

単位: Bq

- \* 1 放射性希ガスおよびI-131の放出は、福島第一原子力発電所の事故による影響と推測される。
- \* 2 今期は、洗濯廃液の処理水のみである。
- 注1 測定下限濃度は $2 \times 10^{-2}$  Bq/cm<sup>3</sup>である。
- 注2 測定下限濃度は $7 \times 10^{-9}$  Bq/cm<sup>3</sup>である。
- 注3 測定下限濃度は $2 \times 10^{-2}$  Bq/cm<sup>3</sup>である。(Coで代表した。)
- 注4 ---は当該号機放水路からの放射性廃棄物の放出がなかったことを表す。
- 注5 原子炉設置許可申請書記載の被ばく線量算定に用いる前提条件は、年間 $1.11 \times 10^{13}$  Bqである。

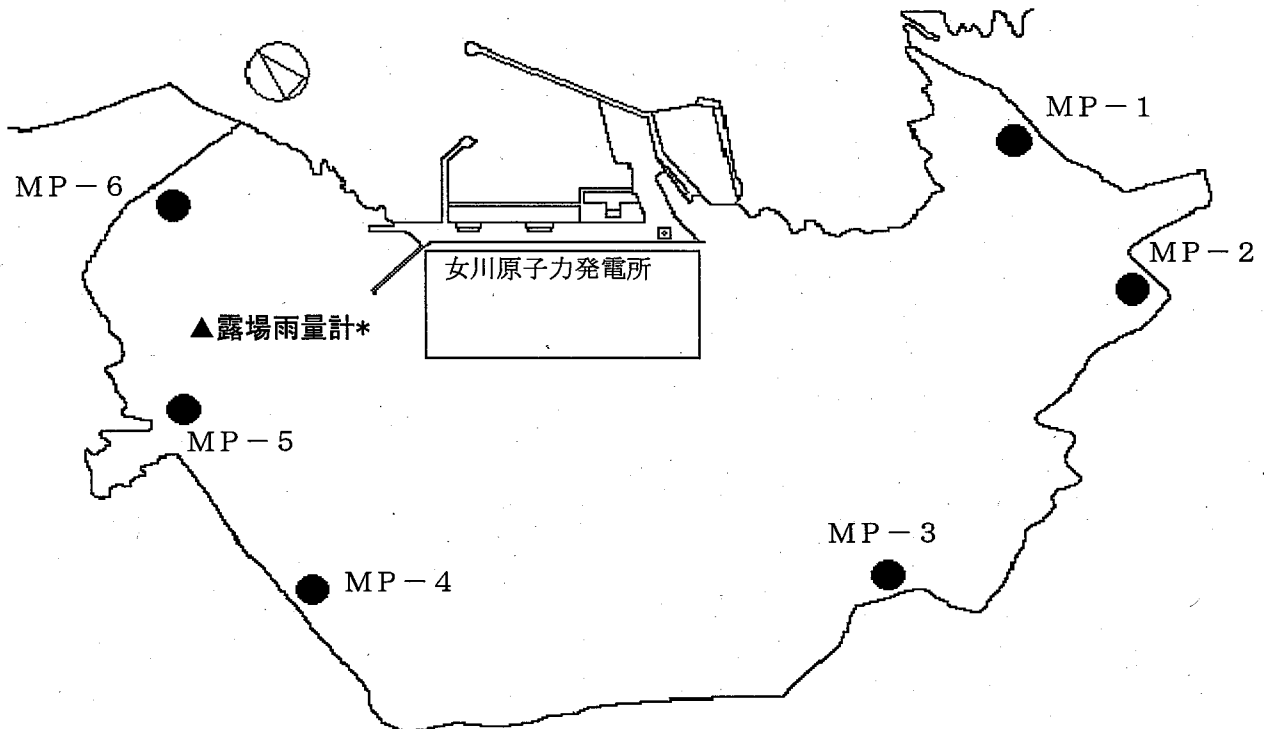
(5) モニタリングポスト測定結果

(単位 nGy/h)

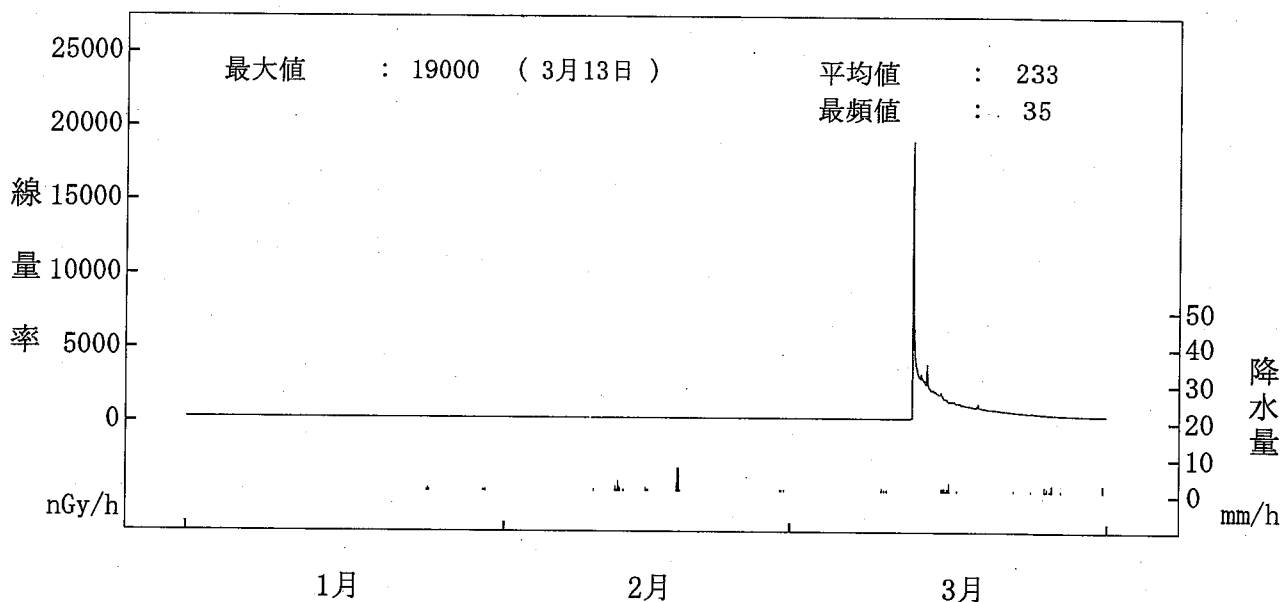
	1月				2月				3月				過去の測定値範囲*	
	最大	平均	最小	標準偏差	最大	平均	最小	標準偏差	最大	平均	最小	標準偏差	最大	最小
MP-1	48	35	33	1.2	49	35	33	1.9	19000	608	33	1206.8	68	32
MP-2	44	30	28	1.3	46	30	28	1.9	21000	1567	27	2473.3	60	24
MP-3	48	34	32	1.4	53	34	31	2.2	17000	465	31	973.2	71	30
MP-4	51	34	31	1.5	54	33	30	2.2	16000	475	31	943.5	67	29
MP-5	52	34	32	1.5	55	34	32	2.2	17000	696	30	1199.0	68	29
MP-6	67	48	45	1.5	68	48	45	2.1	14000	468	45	842.9	82	44
備考	測定器：2" φ × 2" NaI (Tl) シンチレーション検出器 温度補償型 加温装置付 なお、モニタリングステーションと異なり、下方2π遮蔽は使用していない。 ・MP 全局舎の3月の線量率が高くなっているが、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響によるもの。 ・定期点検による欠測。 MP-1：6個(1/26)、41個(2/9)、MP-2：32個(1/13)、5個(1/26)、MP-3：4個(1/27)、 MP-4：4個(1/27)、MP-5：7個(1/27)、MP-6：7個(1/26) ・高レンジ用(IC)検出器の点検・調査による欠測。 MP-1：10個(2/10)													

\*平成20年度から平成21年度までの測定値の範囲を示す。

モニタリングポスト設置地点

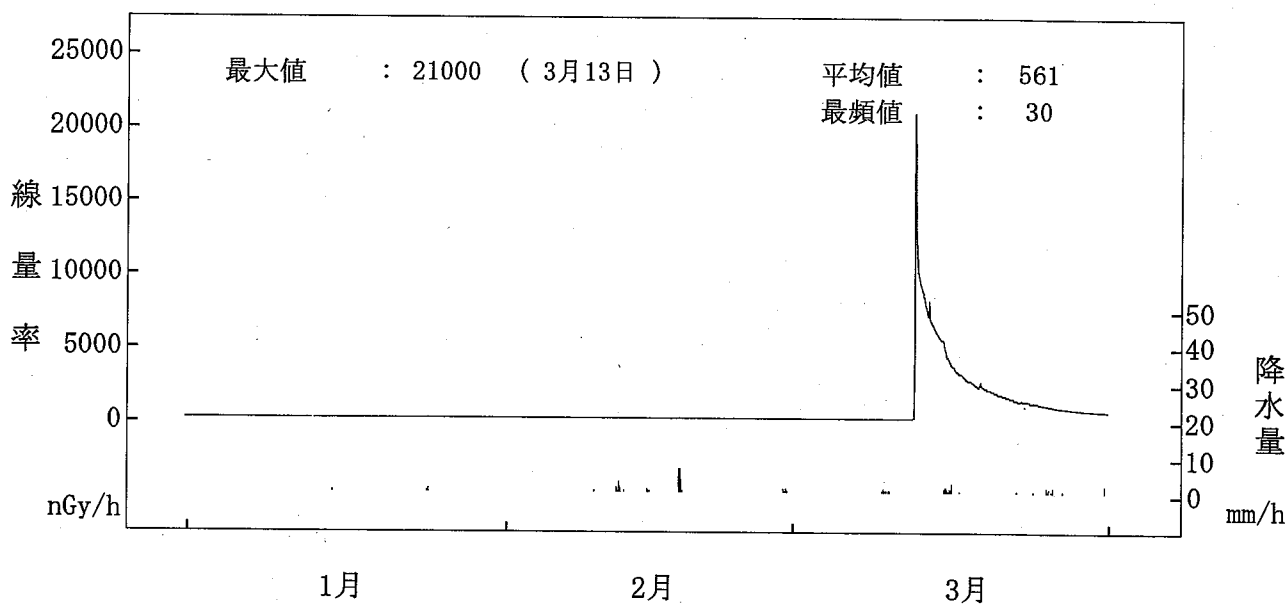


\* 次ページ以降の各モニタリングポストの時系列グラフ中に記載した降水量データは、▲で示した地点に設置した雨量計によって測定した。



空間ガンマ線線量率監視結果(MP-1)

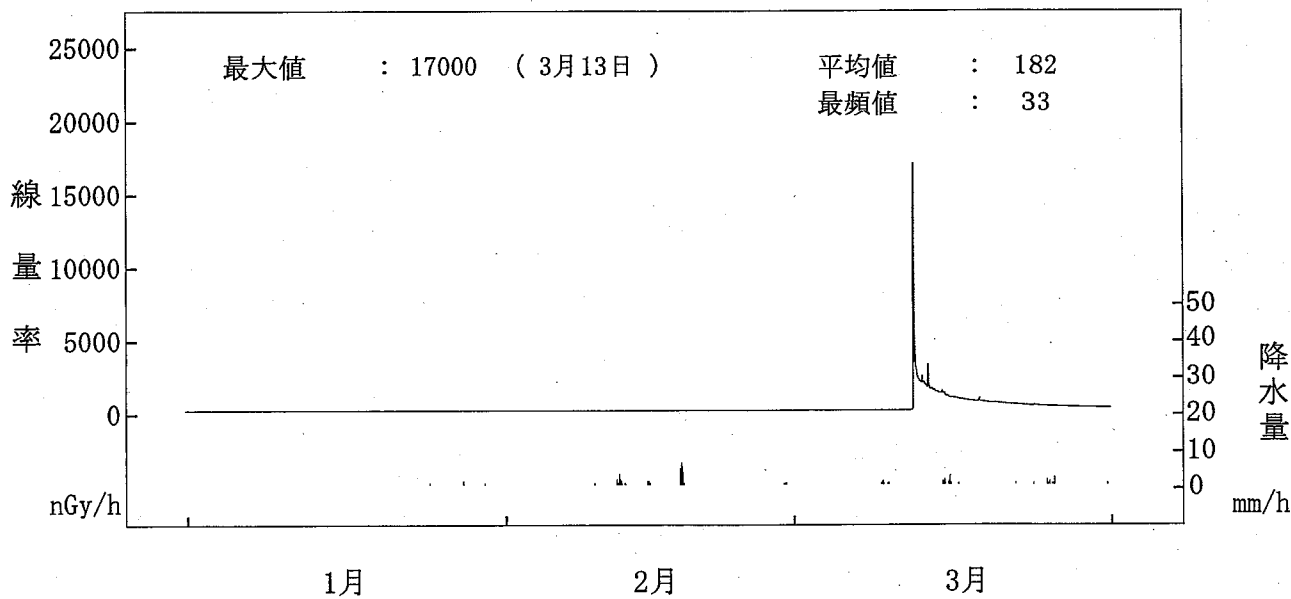
(注) 線量率が3月12日から高くなっているが、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響によるもの。



空間ガンマ線線量率監視結果(MP-2)

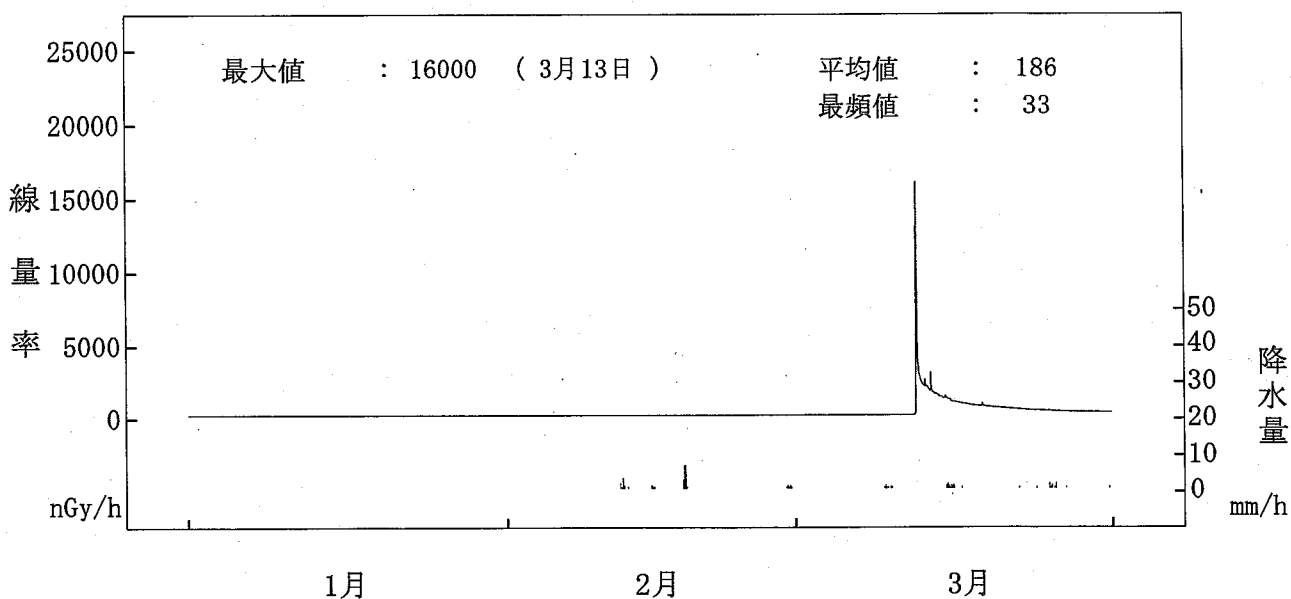
(注) 線量率が3月12日から高くなっているが、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響によるもの。

平成22年度



空間ガンマ線線量率監視結果(MP-3)

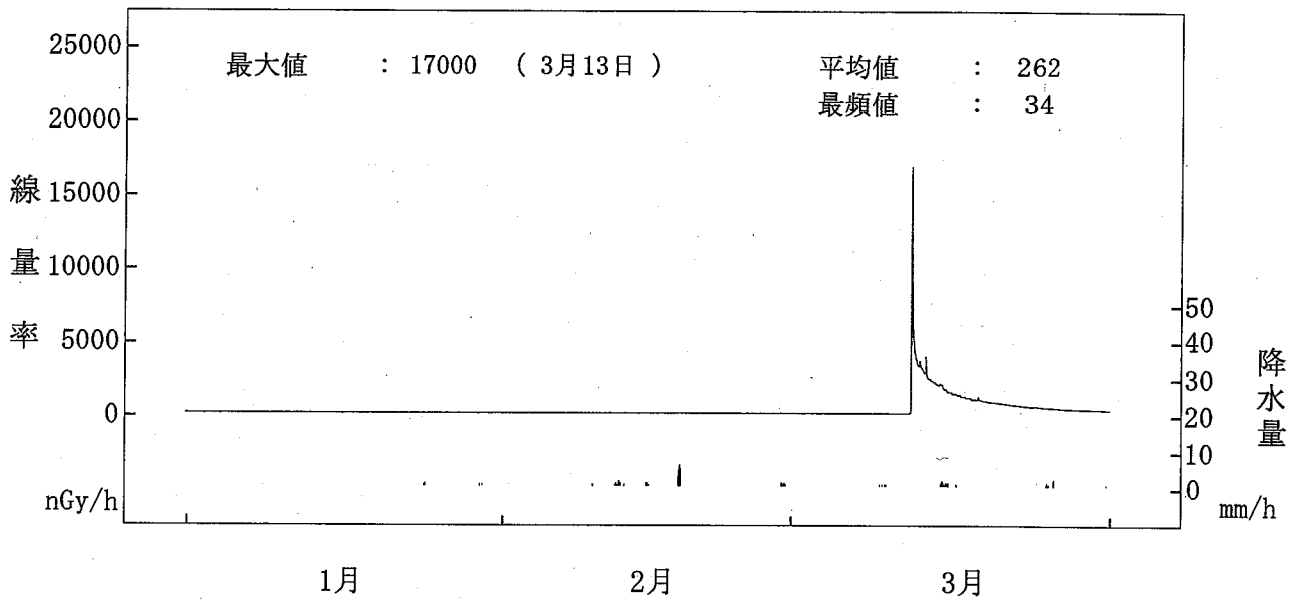
(注) 線量率が3月12日から高くなっているが、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響によるもの。



空間ガンマ線線量率監視結果(MP-4)

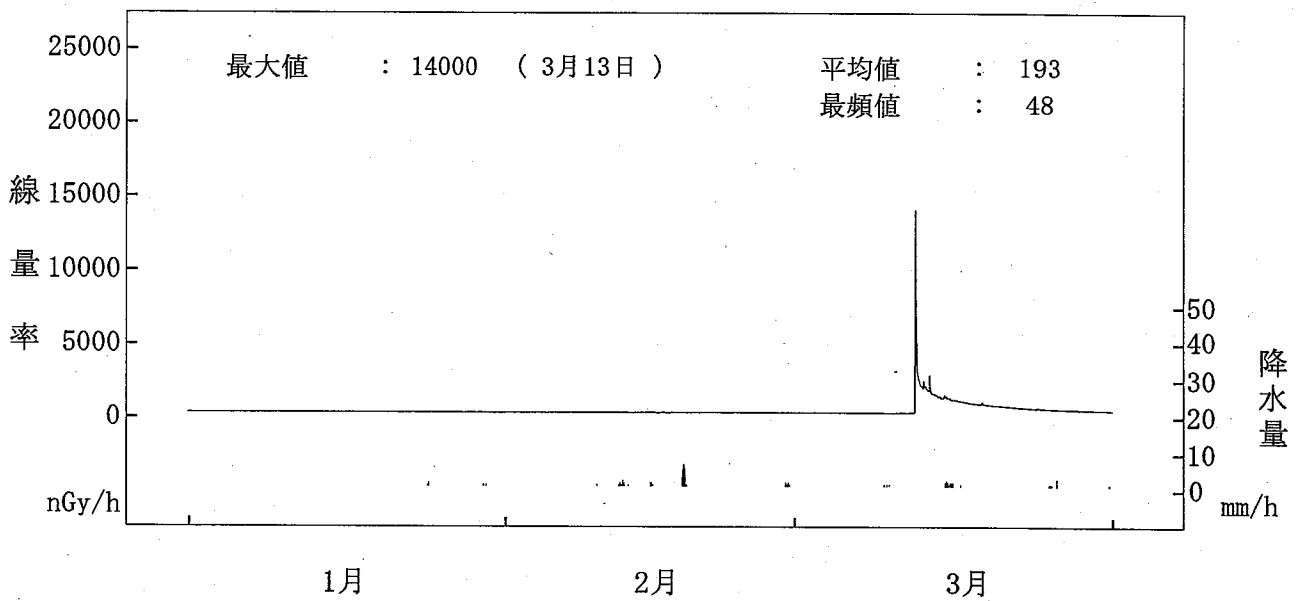
(注) 線量率が3月12日から高くなっているが、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響によるもの。

平成22年度



### 空間ガンマ線線量率監視結果(MP-5)

(注) 線量率が3月12日から高くなっているが、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響によるもの。



### 空間ガンマ線線量率監視結果(MP-6)

(注) 線量率が3月12日から高くなっているが、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響によるもの。

平成22年度

## 5. 女川原子力発電所の原子力災害対策特別措置法第10条に基づく通報について

### 1. 東日本大震災発生後の原子力発電所への影響

女川原子力発電所は、平成23年3月11日14時46分に発生した東北地方太平洋沖地震により、全号機において原子炉が自動停止した。その後、1号機は3月12日0時58分、2号機は3月11日14時49分、3号機は3月12日1時17分に冷温停止したことを、原子力安全・保安院女川原子力保安検査官事務所の職員が発電所で確認している。

一方、東京電力株式会社福島第一原子力発電所は、平成23年3月11日に運転中だった1号機、2号機、3号機は原子炉が自動停止したが、全交流電源が喪失した。また、1号機及び2号機では、非常用炉心冷却装置の注水が不能になった。その後、3月12日から1号機における格納容器内の圧力の上昇が確認され、同日15時36分頃に水素爆発が発生し、大量の放射性物質が大気中に放出された。

### 2. 女川原子力発電所における原子力災害対策特別措置法第10条（以下「10条」という）に基づく通報の経緯

女川原子力発電所の敷地境界の放射線量を測定している東北電力株式会社のモニタリングポストの指示値が平成23年3月12日23時ごろより上昇し、3月13日0時頃に $5.7\mu\text{Sv}/\text{時}$ を計測し、同日1時50分に一時的に最大 $21\mu\text{Sv}/\text{時}$ となったことから、東北電力株式会社は、10条通報事象に該当するものと判断し、平成23年3月13日12時50分に、国、県等関係機関に通報を行った。

その後、指示値が低下し、平成23年3月15日23時20分に10条通報事象は解消した。

### 3. 女川原子力発電所における放射線量上昇の原因

平成23年3月12日から3月13日にかけて、女川原子力発電所敷地境界の放射線量を測定している6箇所のモニタリングポストの指示値が、同時に同程度まで上昇しており、発電所周辺の広範囲かつ均一に放射性物質が影響を及ぼしたものと考えられた。

また、モニタリングポスト及び排気筒放射線モニタの指示値の比較（図-5）により、モニタリングポストの指示値の上昇開始時間が、排気筒放射線モニタの指示値の上昇開始時間よりも前であることがわかった。これは、福島第一原子力発電所から発生した放射性プルームが、最初に屋外のモニタリングポストで検出され、その後、発電所建物内に外気を取り込む給気口などを經由して、排気筒へ排出されたものが、排気筒の放射線モニタによって検出されたものと考えられた。

この状況から、女川原子力発電所における放射線量の上昇は、福島第一原子力発電所の事故に由来するものであると推定された。

なお、この見解については、原子力安全・保安院から、平成23年3月13日付で公表されている。

### 4. 宮城県の対応

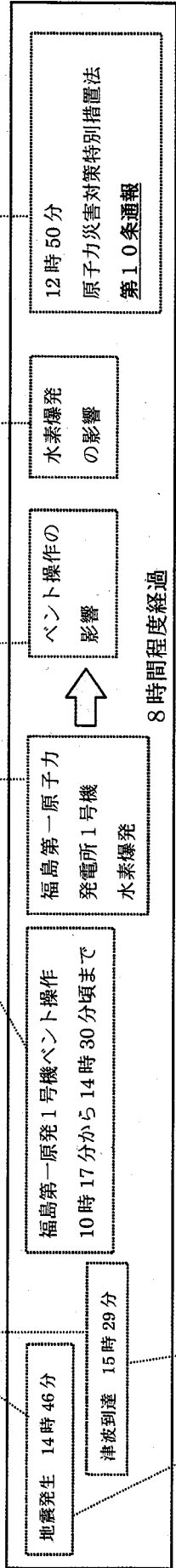
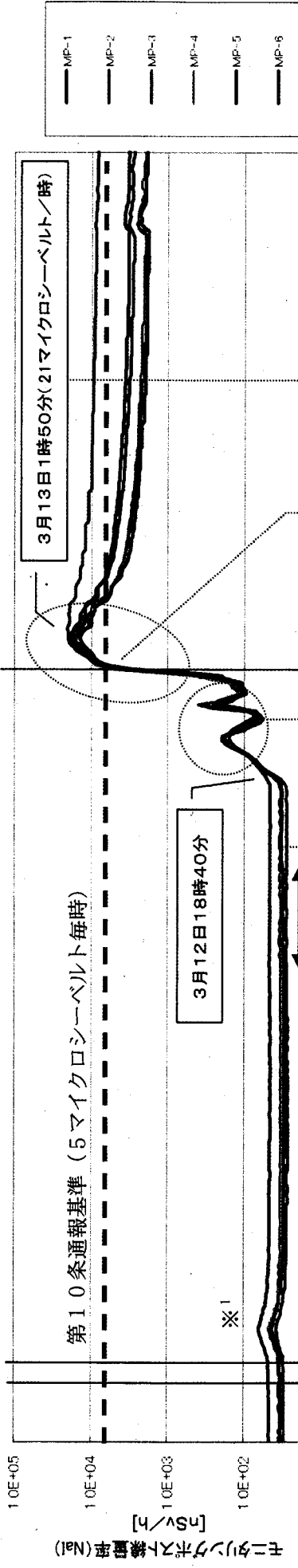
県は、原子力安全・保安院から情報収集のうえ、女川原子力発電所の周辺における測定値の上昇は、福島第一原子力発電所の事故の影響と判断した。

その後、10条通報事象の解消後も、原子力安全・保安院との連絡・調整を密接に行い、女川原子力発電所の安全確認を継続して行った。

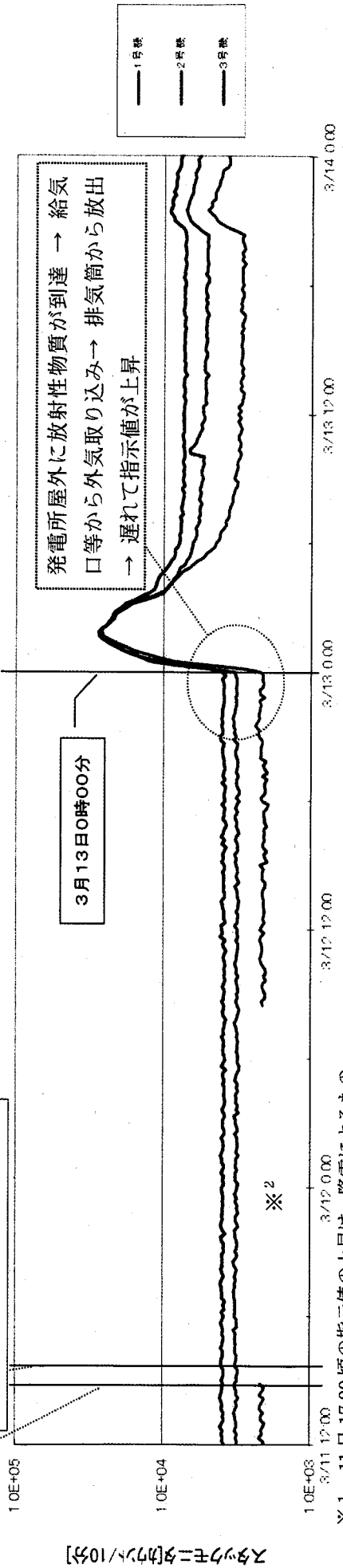
なお、指示値の上昇が福島第一原子力発電所の事故影響によるものとする判断については、平成23年11月14日に開催した女川原子力発電所環境保全監視協議会及び女川原子力発電所環境調査測定技術会の学識経験者による検討会においても妥当なものと評価された。



モニタリングポスト(NaI) →モニタリングポスト (発電所の敷地境界で放射線量を測定している設備)



排気筒放射線(スタック)モニタ →排気筒 (発電所建屋内の排気を放出するための設備) に設けられた測定器



※1 11日17:00頃の指示値の上昇は、降雪によるもの。  
 ※2 1号排気筒モニタの欠測(11日15:00~12日8:20)は、発電に伴い停止したことによるもの。

図-5 モニタリングポスト及び排気筒放射線モニタの指示値の比較



第 II 編

温 排 水



## 1. 調査概要

本報告書は、「女川原子力発電所環境放射能及び温排水測定基本計画」に基づき、平成22年度第4四半期（平成23年1月1日～3月31日）に実施した温排水調査結果のうち、水温・塩分調査および水温調査（モニタリング）結果について報告するものであり、それ以外の調査結果については、平成22年度報告書としてとりまとめの上、別途報告する。

なお、当該四半期調査については、平成23年3月11日に発生した東日本大震災での被災等により、次の状況から一部測定データの消失や欠測が生じている。

### ・水温・塩分調査

宮城県が実施した平成23年1月19日の調査で得た測定データは、宮城県水産技術総合センターの津波被災のため消失した。

### ・水温調査（モニタリング）

#### [発災前のデータ]

宮城県が委託により実施中だった調査については、測定受託者の被災のため、平成23年3月1日～11日の測定データが消失した。

東北電力調査のうち、発電所前面の調査地点（St.8）については、観測装置の不具合により平成23年1月1日～30日が欠測となったほか、観測装置の点検中に使用していた代替水温計（データ伝送装置なし）が津波により流出したため、平成23年1月31日～3月11日の測定データが消失した。

#### [発災後のデータ]

測定受託者の被災や観測設備の損壊により、全調査地点において欠測となった。

### (1) 調査機関

調査担当機関	
宮城県	宮城県水産技術総合センター
東北電力(株)	女川原子力発電所

### (2) 調査項目等

調査事項	調査項目	宮城県	東北電力(株)
		地点数	地点数
水温・塩分調査	水温・塩分	43	43
水温調査（モニタリング）	水温	6	8

## 2. 調査結果の概要

### (1) 水温・塩分調査

水温・塩分調査においては、大貝崎と早崎とを結ぶ線の内側の入り江を前面海域、その他を周辺海域として記述することとする。

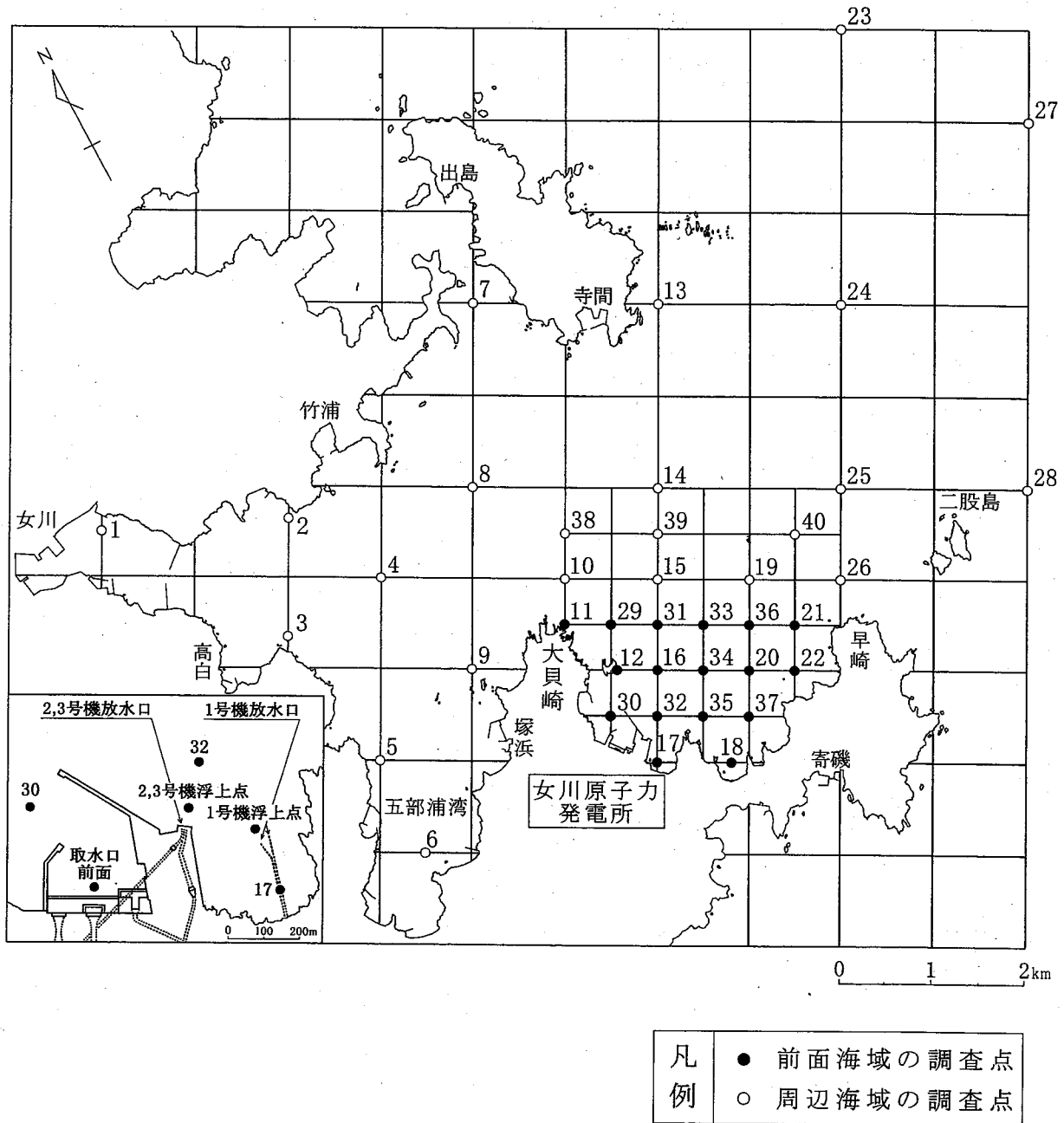


図-1 水温・塩分調査位置

水温・塩分調査の結果から、温排水の影響と考えられる異常な値は観測されなかった。

なお、調査結果は以下に示す通りである。

#### イ. 水温

(イ) 1月19日 (表-1, 3, 図-2, 3)

津波被災による測定データ消失

(ロ) 2月4日 (表-2, 3, 図-4, 5)

前面海域の水温は8.0~10.2℃の範囲にあり、1号機浮上点の水温は10.6~10.7℃、2,3号機浮上点の水温は10.1~10.3℃の範囲にあった。一方、周辺海域の水温は7.2~9.2℃の範囲にあり、前面海域の水温は周辺海域の水温と比較してやや高い傾向にあった。水温水平分布、St.17-St.29、St.17-St.15、St.17-St.33およびSt.17-St.21ラインの水温鉛直分布では、1号機および2,3号機浮上点付近にやや高い水温分布が見られた。なお、昨年同期の前面海域の水温は7.4~9.7℃、周辺海域の水温は6.9~8.8℃の範囲にあった。今回の調査結果は、いずれも過去の範囲内にあった。

また、浮上点および浮上点付近水温と取水口前面との較差については、1号機浮上点において2.0~2.1℃、2,3号機浮上点において1.4~1.6℃、St.17においては1.5~1.6℃、St.32においては0.4~0.7℃であり、全て過去同期の較差の範囲内にあった。

#### ロ. 塩分

(イ) 1月19日 (表-4)

津波被災による測定データ消失

(ロ) 2月4日 (表-5)

塩分は33.3~33.9の範囲にあり、水平分布の較差は0.3~0.5、鉛直分布の較差は0.0~0.2の範囲にあって、全般的に全層でほぼ同じ値を示した。

なお、昨年同期の塩分は33.2~33.7の範囲にあった。





調査年月日：平成23年1月19日  
 測定者：宮城県水産技術総合センター  
 観測層：海面下0.5m層

単位：℃

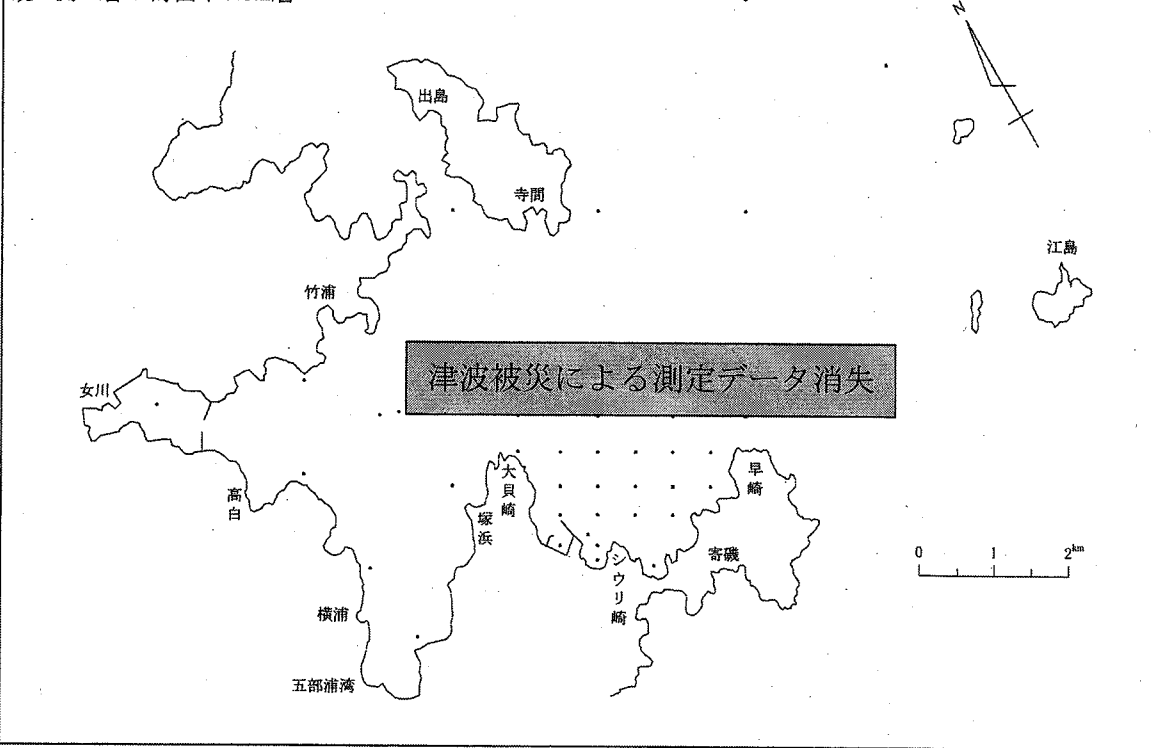


図-2-(1) 水温水平分布

調査年月日：平成23年1月19日  
 測定者：宮城県水産技術総合センター  
 観測層：海面下0.5m層

単位：℃

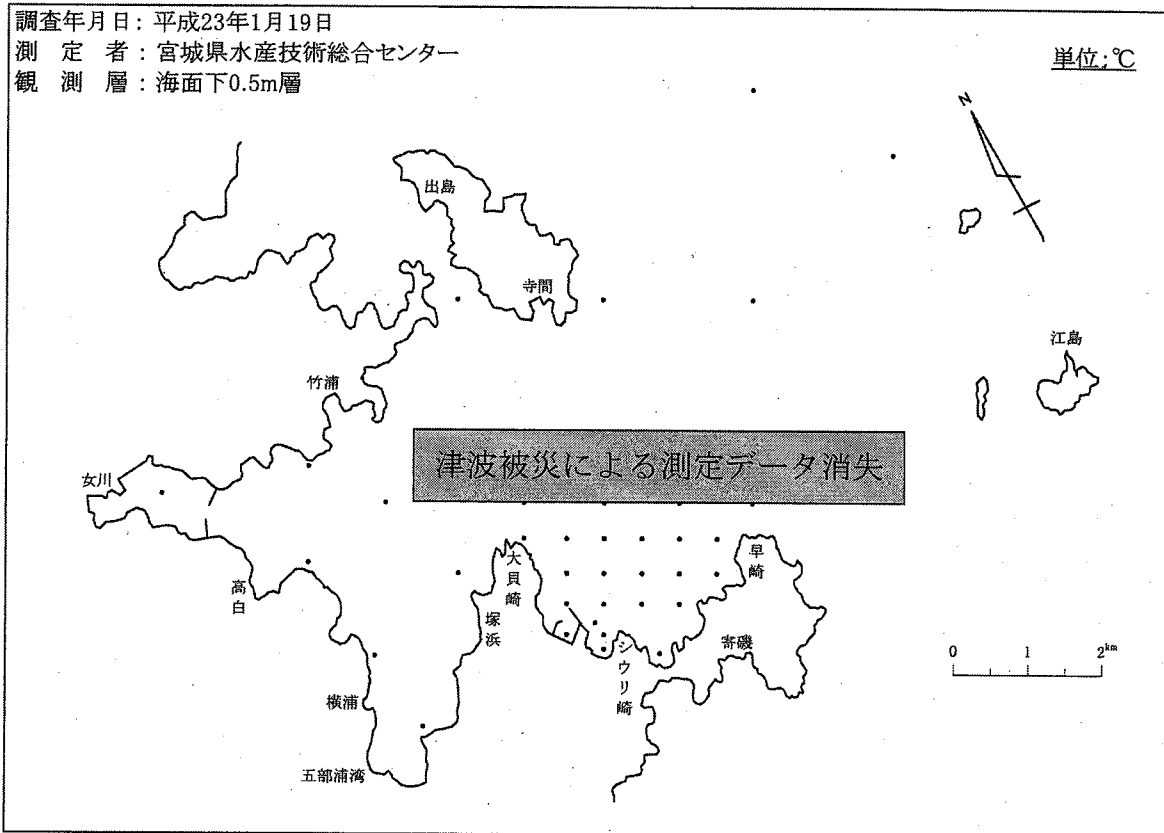


図-2-(2) 等温線







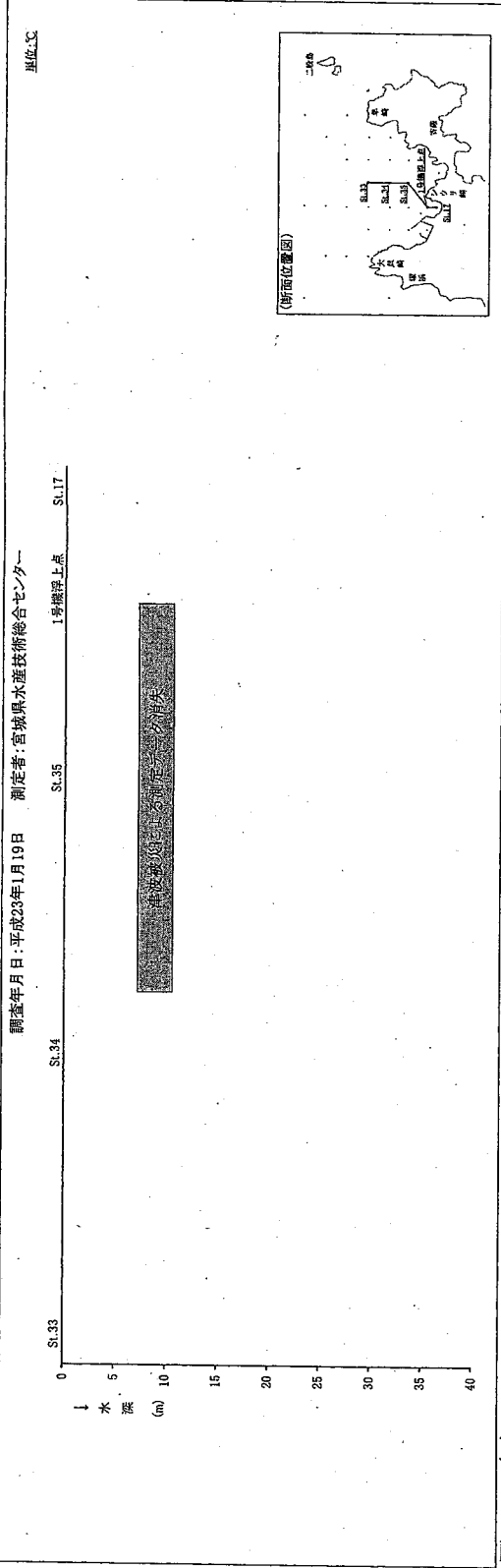


図-3-(4) St.17-St.33ラインの水溫鉛直分布(1号機浮上点含む)

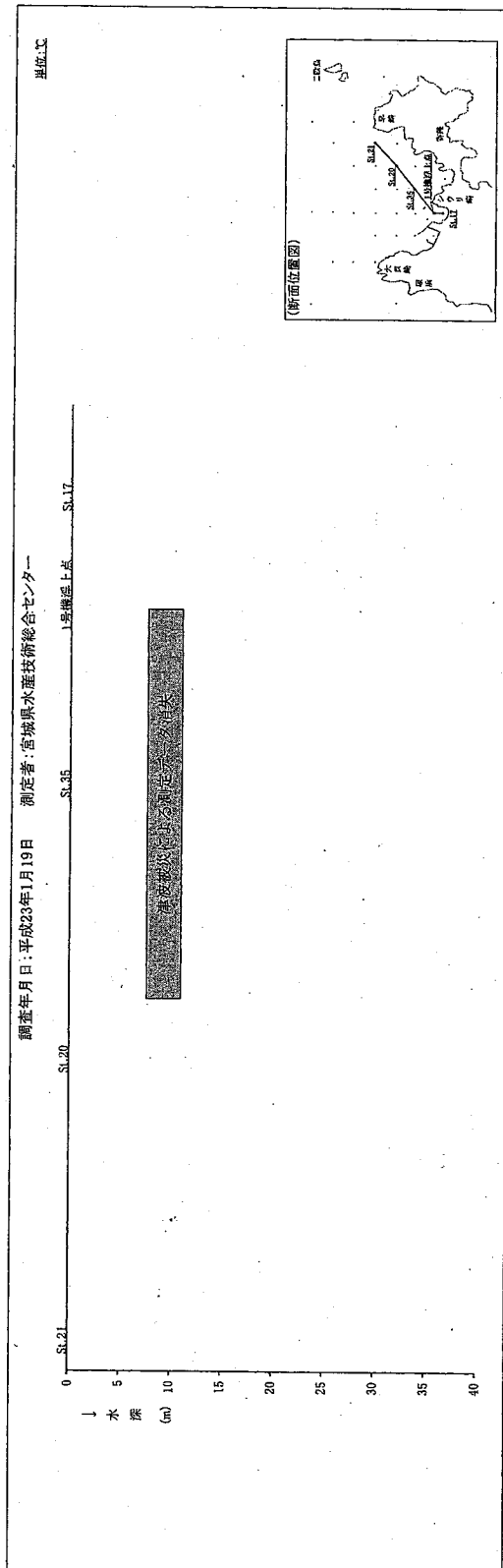


図-3-(5) St.17-St.21ラインの水溫鉛直分布(1号機浮上点含む)

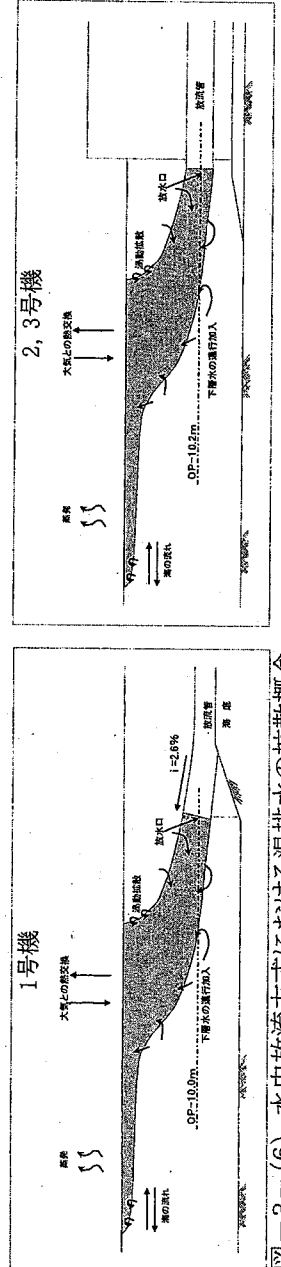


図-3-(6) 水中放流方式における温排水の拡散概念



表一2 水温鉛直分布(干潮時)

単位: °C  
 調査年月日: 平成23年2月4日  
 測定者: 東北電力株式会社

St. m	周 辺										海 域										前 面										海 域										取水口 前面	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	14	15	19	23	24	25	26	27	28	38	39	40	11	12	16	17	18	20	21	22	29	30	31	32	33	34	35	36	37		浮1
0.5	7.3	8.0	7.3	7.9	7.8	7.7	8.5	8.2	8.2	8.6	8.8	8.9	8.8	8.9	8.9	9.0	8.9	9.1	9.1	9.1	8.7	8.9	8.9	8.7	8.8	8.9	8.9	9.3	9.0	9.2	9.3	8.8	8.8	8.9	9.3	8.9	9.1	9.4	8.9	9.4		10.1
1	7.3	8.0	7.3	7.9	7.8	7.7	8.6	8.2	8.2	8.6	8.8	8.9	8.8	8.9	8.9	9.0	8.9	9.1	9.1	9.1	8.7	8.9	8.9	8.7	8.8	8.9	8.9	9.3	9.0	9.2	9.2	8.8	8.8	8.8	9.3	8.9	9.1	9.3	8.9	9.4		10.1
2	7.2	8.0	7.3	7.9	7.8	7.6	8.6	8.2	8.2	8.7	8.8	8.9	8.8	8.9	8.9	9.0	8.9	9.1	9.1	9.1	8.7	8.9	8.9	8.7	8.8	8.9	8.9	9.3	9.0	9.2	9.2	8.8	8.8	8.8	9.3	8.9	9.1	9.3	8.9	9.4		10.1
3	7.2	8.0	7.3	7.9	7.7	7.6	8.6	8.2	8.2	8.6	8.8	8.9	8.8	8.9	8.9	9.0	8.9	9.1	9.1	9.1	8.7	8.9	8.9	8.7	8.8	8.9	8.9	9.3	9.0	9.2	9.2	8.8	8.8	8.8	9.2	8.9	9.0	9.4	8.9	9.4	10.6	10.1
4	7.3	8.0	7.3	7.9	7.7	7.6	8.6	8.2	8.2	8.6	8.8	8.9	8.8	8.9	8.9	9.0	8.9	9.1	9.1	9.1	8.7	8.9	8.8	8.7	8.8	8.9	8.9	9.3	9.0	9.2	9.2	8.8	8.8	8.8	9.3	8.9	9.0	9.2	8.9	9.4	10.6	10.1
5	7.4	8.0	7.2	7.9	7.7	7.6	8.5	8.3	8.2	8.6	8.8	8.9	8.8	8.9	8.9	9.0	8.9	9.1	9.1	9.1	8.6	8.9	8.8	8.7	8.8	8.9	8.9	9.3	9.0	9.2	9.2	8.8	8.7	8.8	9.3	8.9	8.9	9.2	8.9	9.4		10.2
7	7.5	8.0	7.9	7.7	7.6	7.6	8.5	8.2	8.2	8.6	8.8	8.9	8.8	8.9	8.9	9.0	8.9	9.0	9.1	9.1	8.7	8.9	8.9	8.6	8.7	8.9	8.9	9.2	9.0	9.1	9.2	8.7	8.7	8.9	9.0	8.9	8.9	9.1	8.9	9.3	10.6	10.2
10	7.5	8.0	7.9	7.7	7.6	7.6	8.5	8.3	8.2	8.6	8.8	8.9	8.8	8.9	8.9	9.0	9.0	9.0	9.1	9.1	8.6	8.9	9.0	8.6	8.6	8.6	8.6	8.9	9.0	9.1	9.1	8.7	8.5	8.8	8.5	8.9	8.8	9.1	8.9	9.2	10.2	
15	7.6	8.0	7.9	7.8	7.6	7.6	8.5	8.2	7.8	8.6	8.8	8.9	8.7	8.9	8.9	9.0	9.0	9.0	9.1	9.1	8.6	8.8	8.9	8.5	8.5	8.5	8.5	8.6	8.9	8.9	8.6	8.6	8.5	8.3	8.7	8.4	8.8	8.8	8.7		10.1	
20	8.0	8.0	7.9	7.8	7.9	7.8	8.5	8.2	8.5	8.8	8.8	8.7	8.5	8.5	8.5	9.0	9.0	9.0	9.1	9.1	8.6	8.6	8.8	8.5	8.5	8.5	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0	8.6	8.6	8.4	8.3	8.1	8.2	8.3				
海底上2m	7.6	8.0	7.2	7.9	7.8	7.6	8.5	8.0	7.8	7.8	8.8	8.6	7.9	7.9	9.2	9.2	8.8	8.5	9.2	9.1	7.7	8.0	8.4	8.6	8.6	8.4	10.2	9.2	7.9	8.9	7.9	8.6	8.5	8.0	8.4	7.9	8.0	8.2	7.9	8.6	10.5	10.1
(水深-m)	(17.0)	(25.5)	(7.0)	(36.0)	(20.5)	(17.5)	(29.0)	(38.0)	(16.0)	(38.5)	(26.0)	(41.5)	(36.5)	(30.0)	(39.0)	(44.0)	(40.0)	(35.5)	(63.5)	(30.0)	(39.5)	(37.5)	(33.5)	(14.5)	(14.0)	(24.0)	(8.5)	(9.5)	(29.5)	(16.0)	(25.5)	(22.0)	(13.5)	(35.5)	(16.0)	(37.0)	(27.5)	(22.0)	(33.0)	(17.5)	(14.5)	(18.0)

注 1 St. はスレーションの意で測定地点を示す。  
 2 「/」は海底に達したため測定不能箇所を示す。  
 3 過去は昭和59年7月から平成21年度までを表す。

過去同期(昭和59年7月から平成21年度まで)の測定範囲

周辺海域[5.5~11.1°C] 前面海域[6.3~12.3°C]

1号機浮上点[7.4~12.7°C] 2,3号機浮上点[7.5~12.6°C]

■ 範囲内の最大値  
 □ 範囲内の最小値

調査年月日：平成23年2月4日  
 測定者：東北電力株式会社  
 観測層：海面下0.5m層

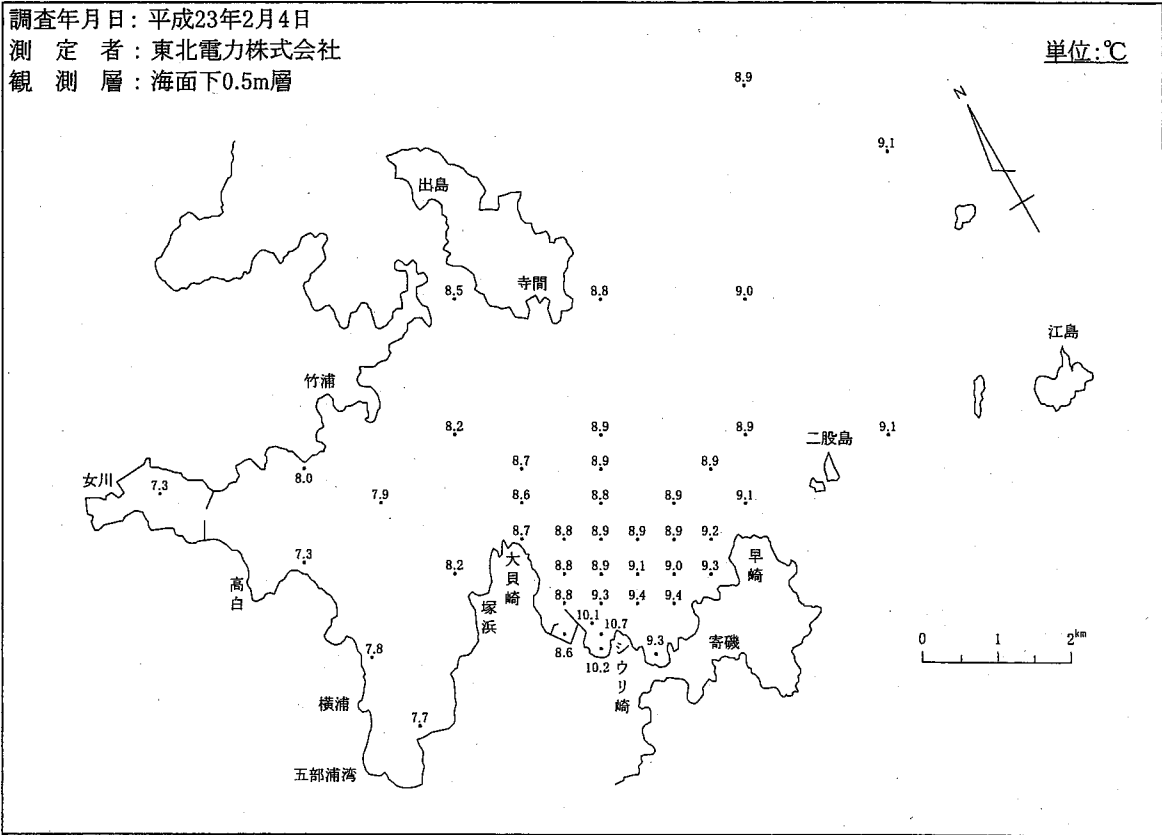
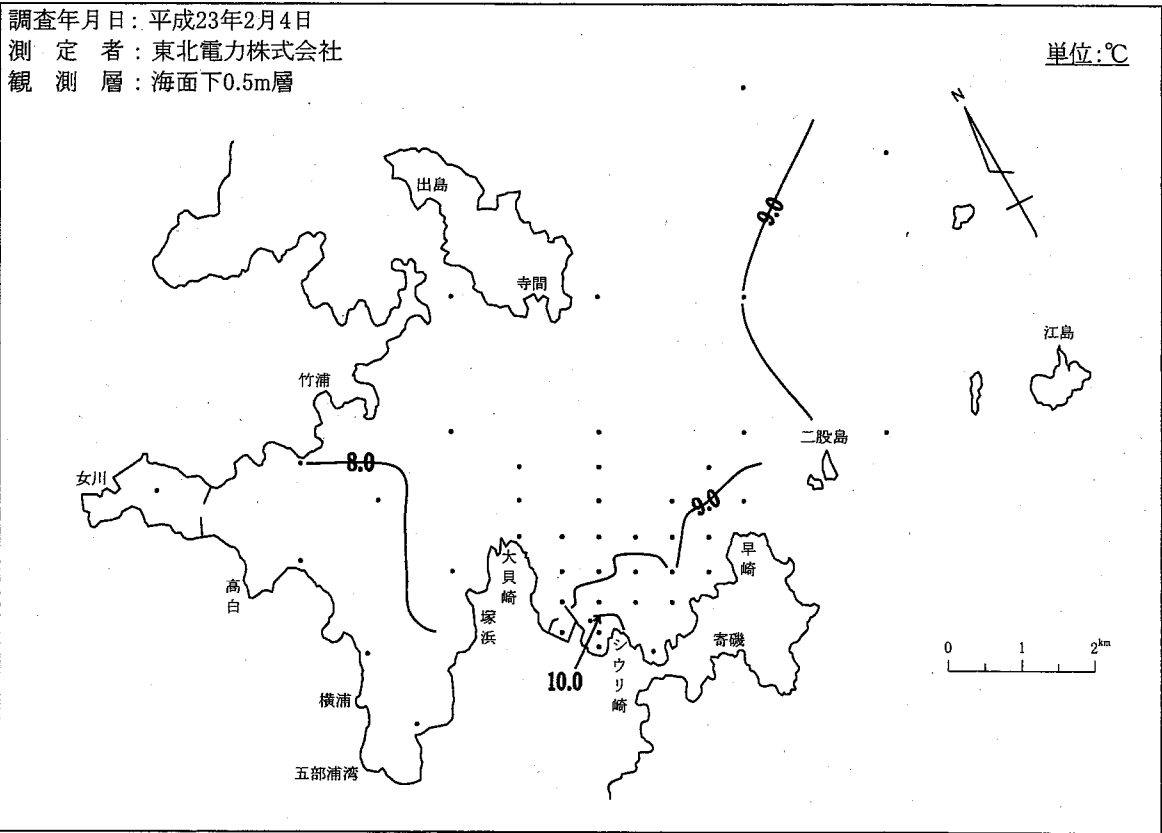


図-4-(1) 水温水平分布

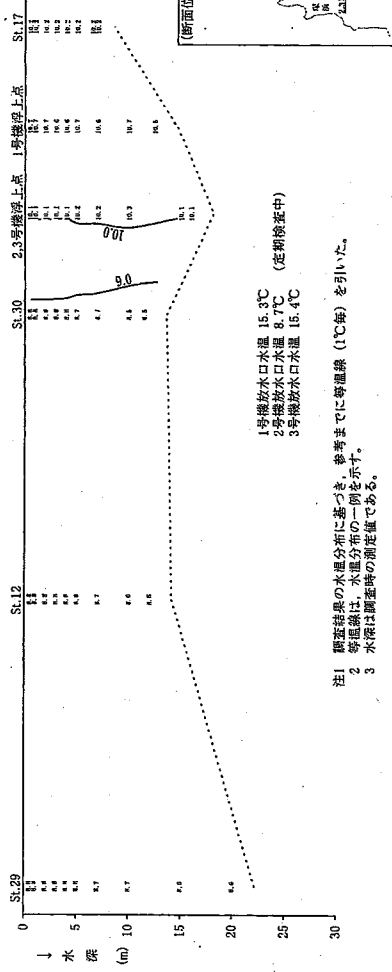
調査年月日：平成23年2月4日  
 測定者：東北電力株式会社  
 観測層：海面下0.5m層



注 等温線は水温分布の一例を示す。

図-4-(2) 等温線

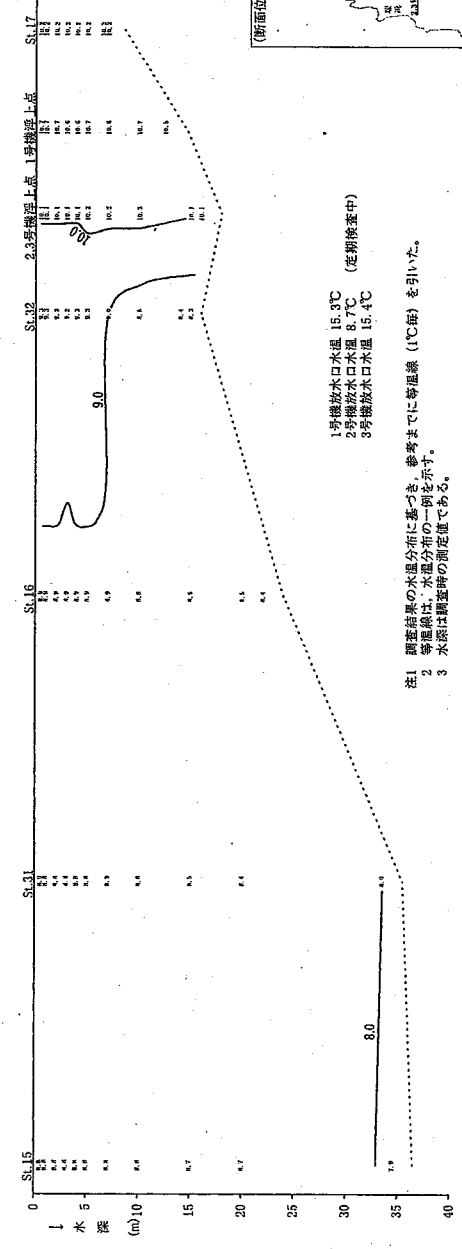




1号機放水口水温 15.3℃  
 2号機放水口水温 8.7℃ (定期検査中)  
 3号機放水口水温 15.4℃

注1 調査結果の水温分布に基づき、表裏までに等温線(1℃毎)を引いた。  
 2 等温線は、水温分布の一例を示す。  
 3 水深は調査時の測定値である。

図-5-1 St.17-St.29ラインの水温鉛直分布(1・2・3号機浮上点含む)



1号機放水口水温 15.3℃  
 2号機放水口水温 8.7℃ (定期検査中)  
 3号機放水口水温 15.4℃

注1 調査結果の水温分布に基づき、表裏までに等温線(1℃毎)を引いた。  
 2 等温線は、水温分布の一例を示す。  
 3 水深は調査時の測定値である。

図-5-2 St.17-St.15ラインの水温鉛直分布(1・2・3号機浮上点含む)

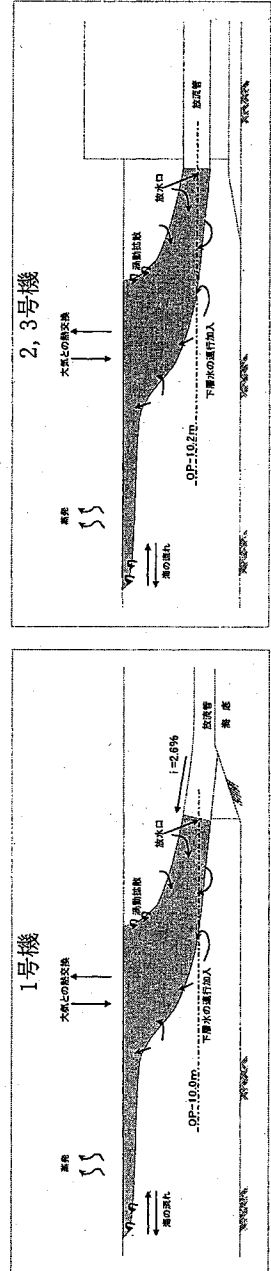


図-5-3 水中放流方式における温排水の拡散概念



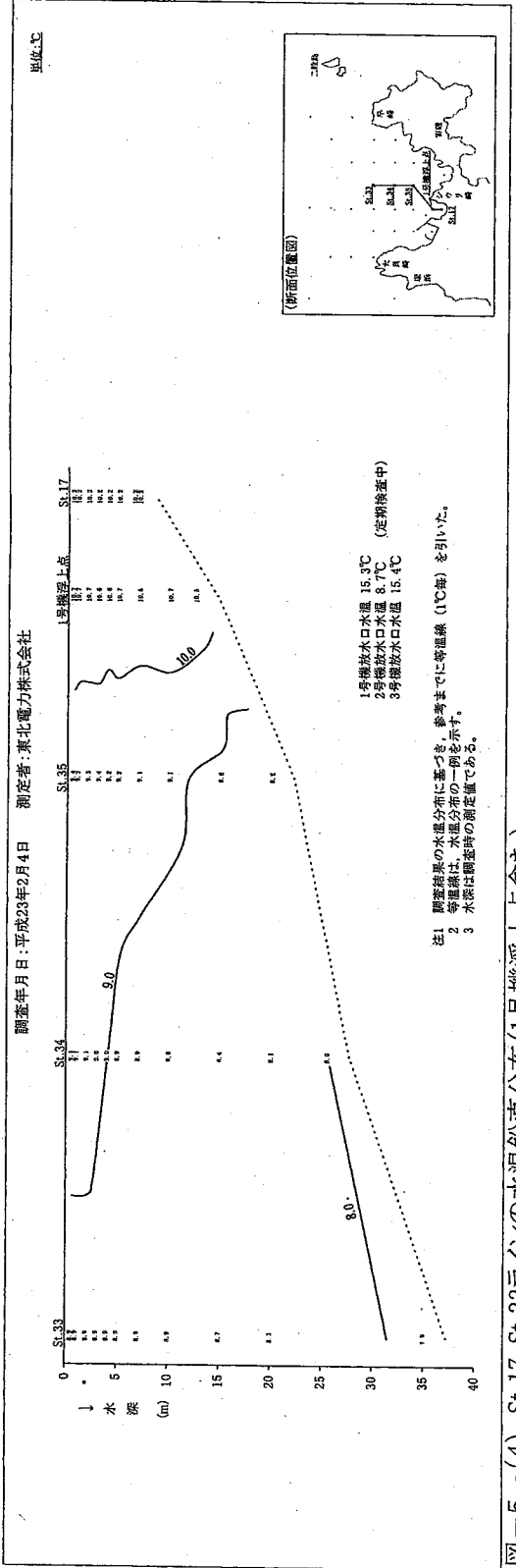


図-5-(4) St.17-St.33ラインの水温鉛直分布(1号機浮上点含む)

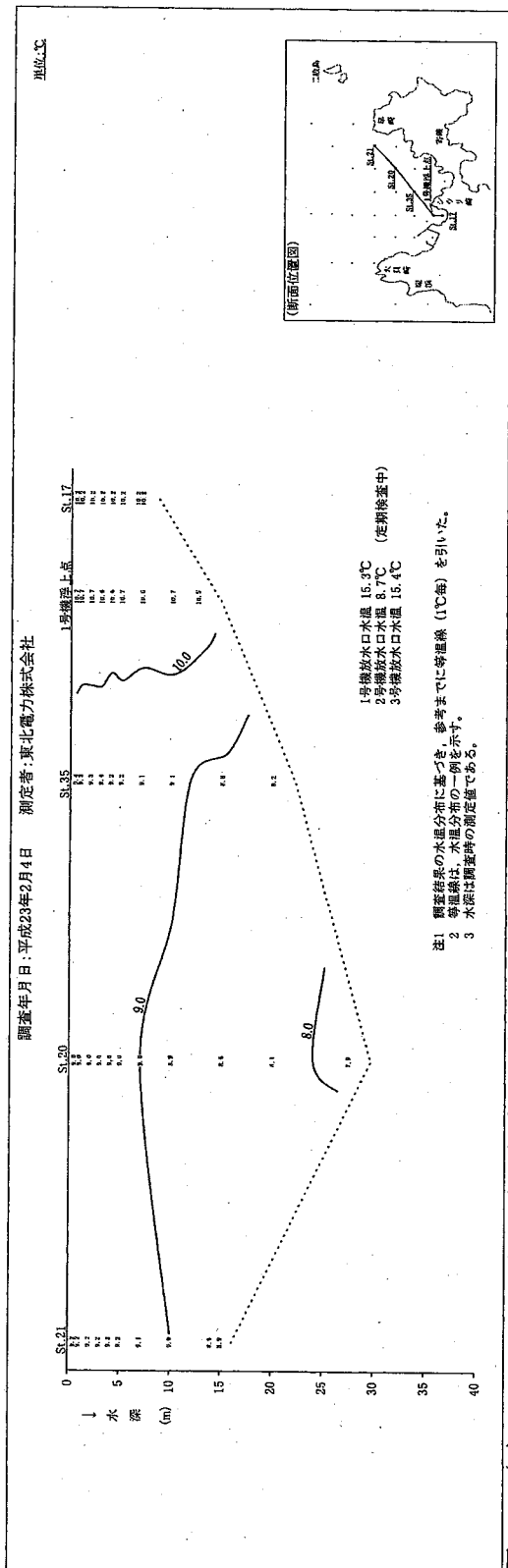


図-5-(5) St.17-St.21ラインの水温鉛直分布(1号機浮上点含む)

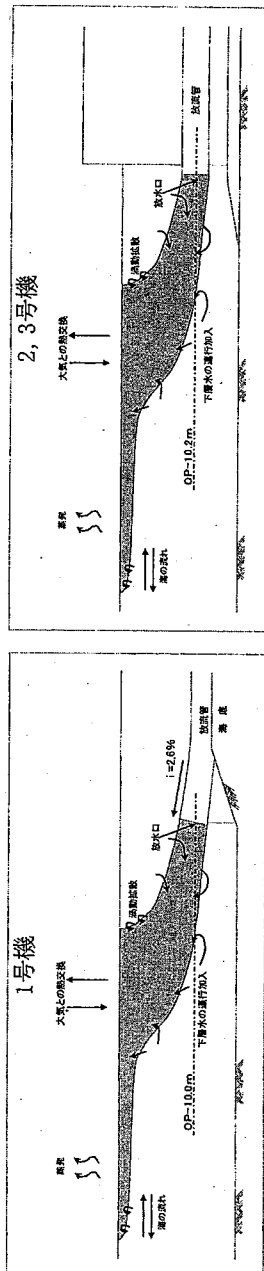


図-5-(6) 水中放流方式における温排水の拡散概念



表一3 浮上点他の水温鉛直分布と取水口前面水温との較差

単位:℃

調査年月日: 平成23年1月19日  
 測定者: 宮城県水産技術総合センター

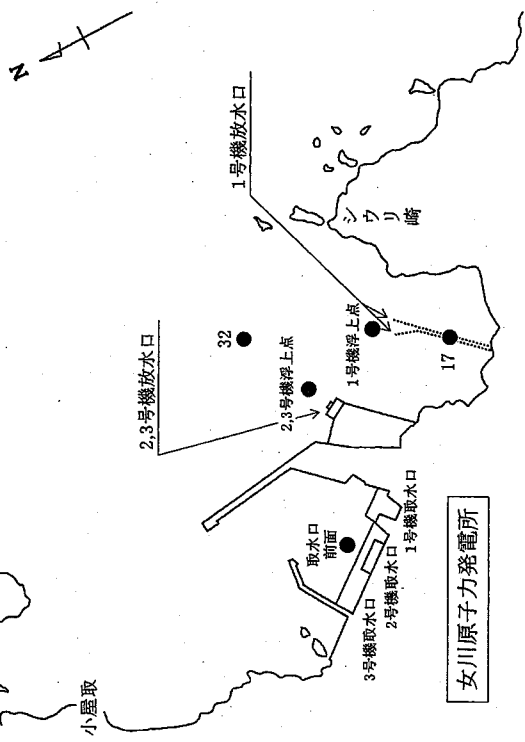
1号機 2,3号機 取水口 1号機 2,3号機  
 浮上点 浮上点 較差 較差

水深(m)	1号機 浮上点		2,3号機 浮上点		取水口 前面		較差	
	1号機	2,3号機	1号機	2,3号機	1号機	2,3号機	1号機	2,3号機
0.5 m								
1								
2								
3								
4								
5								
7								
10								
15								
20								
海底上2 m								
(水深:m)								

過去同期の水温較差範囲 (S60.7~H21年度)	0.0 ~ 2.5	-0.2 ~ 4.0
------------------------------	-----------------	------------------

過去同期の水温較差範囲 (S60.7~H21年度)	0.1 ~ 2.0
------------------------------	-----------------

過去同期の水温較差範囲 (S60.7~H21年度)	-0.3 ~ 1.5
------------------------------	------------------



図一6 浮上点他と取水口位置

調査年月日: 平成23年2月4日  
 測定者: 東北電力株式会社

1号機 2,3号機 取水口 1号機 2,3号機  
 浮上点 浮上点 較差 較差

水深(m)	1号機 浮上点		2,3号機 浮上点		取水口 前面		較差	
	1号機	2,3号機	1号機	2,3号機	1号機	2,3号機	1号機	2,3号機
0.5 m	10.7	10.1	8.6	2.1	1.5			
1	10.7	10.1	8.7	2.0	1.4			
2	10.7	10.1	8.7	2.0	1.4			
3	10.6	10.1	8.6	2.0	1.5			
4	10.6	10.1	8.6	2.0	1.5			
5	10.7	10.2	8.6	2.1	1.6			
7	10.6	10.2	8.6	2.0	1.6			
10	10.7	10.3						
15		10.1						
20								
海底上2 m	10.5	10.1	8.6					
(水深:m)	(14.5)	(18.0)	(9.5)					

過去同期の水温較差範囲 (S60.7~H21年度)	0.1 ~ 2.8	0.0 ~ 2.8
------------------------------	-----------------	-----------------

過去同期の水温較差範囲 (S60.7~H21年度)	-0.3 ~ 2.0
------------------------------	------------------

過去同期の水温較差範囲 (S60.7~H21年度)	-0.2 ~ 2.1
------------------------------	------------------

注1 「/」は海底に達したため測定不能箇所および較差が算出できない箇所を示す。  
 注2 営業運転開始年月:1号機 S59.6, 2号機 H7.7, 3号機 H14.1









(2) 水温調査 (モニタリング)

水温調査 (モニタリング) においては、1~5, 11を女川湾沿岸、6, 8~10, 12~15を前面海域、7を湾中央部として記述することとする。

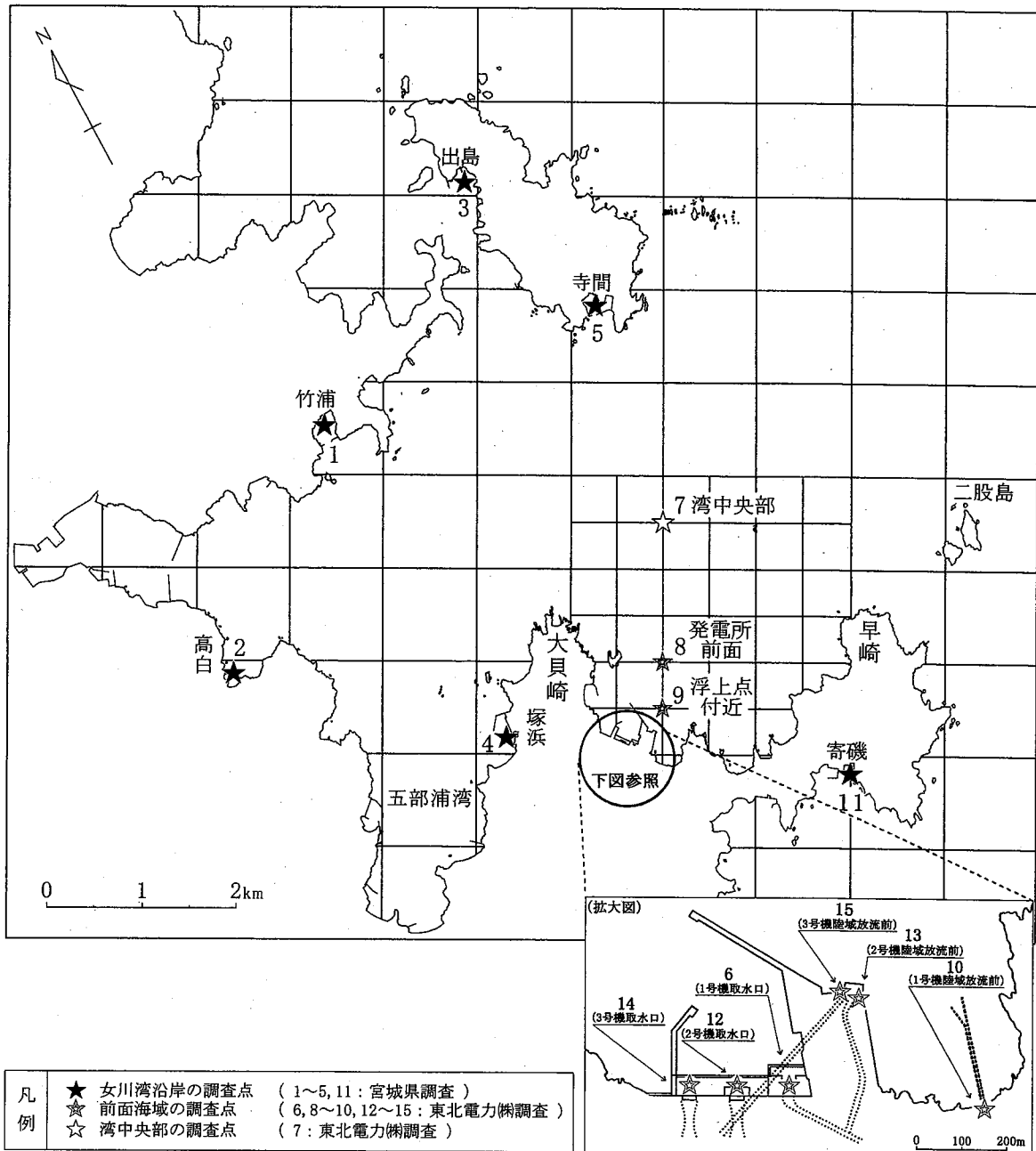
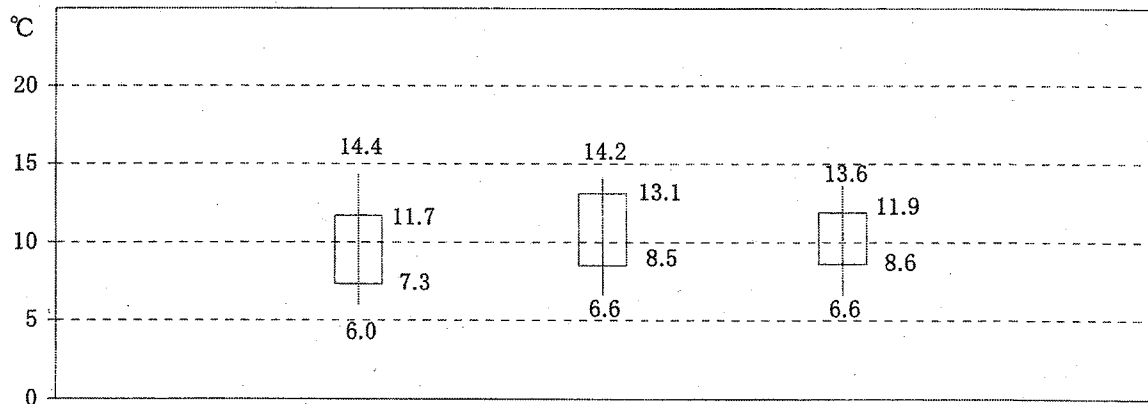


図-7 水温調査 (モニタリング) 位置

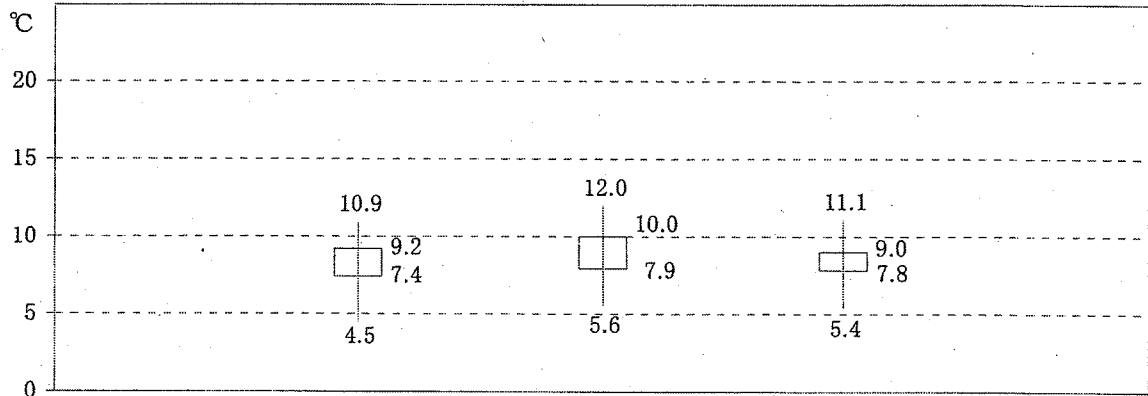
当該四半期の水温調査 (モニタリング) で得られた結果からは、温排水の影響と考えられる異常な値は観測されなかった。なお、調査結果は以下に示す通りである。

女川湾沿岸 (1~5, 11) の水温と前面海域 (6, 8, 9, 12, 14) の水温の調査結果は図-8, 9, 10および表-6に示す通りであり、前面海域の水温は、女川湾沿岸の水温と比較してやや高めに推移していた。過去同期との比較でも、全て過去の測定範囲内にあった。

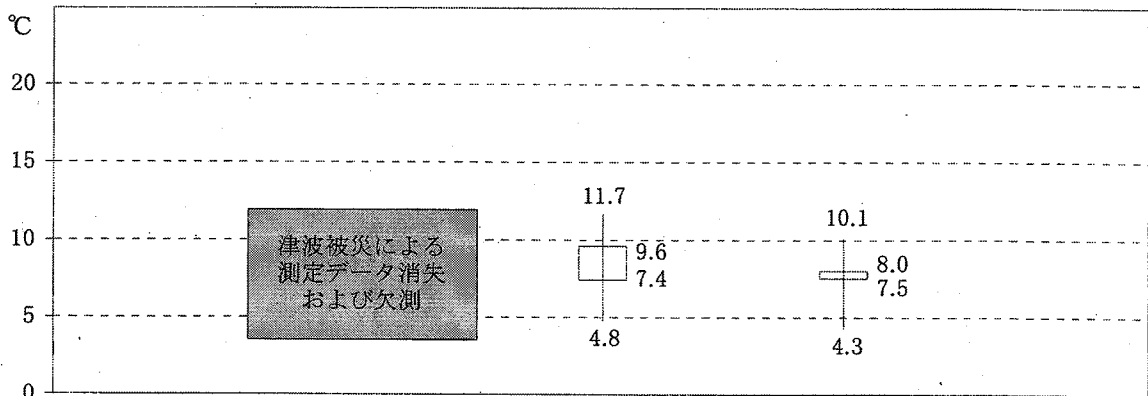
1月



2月



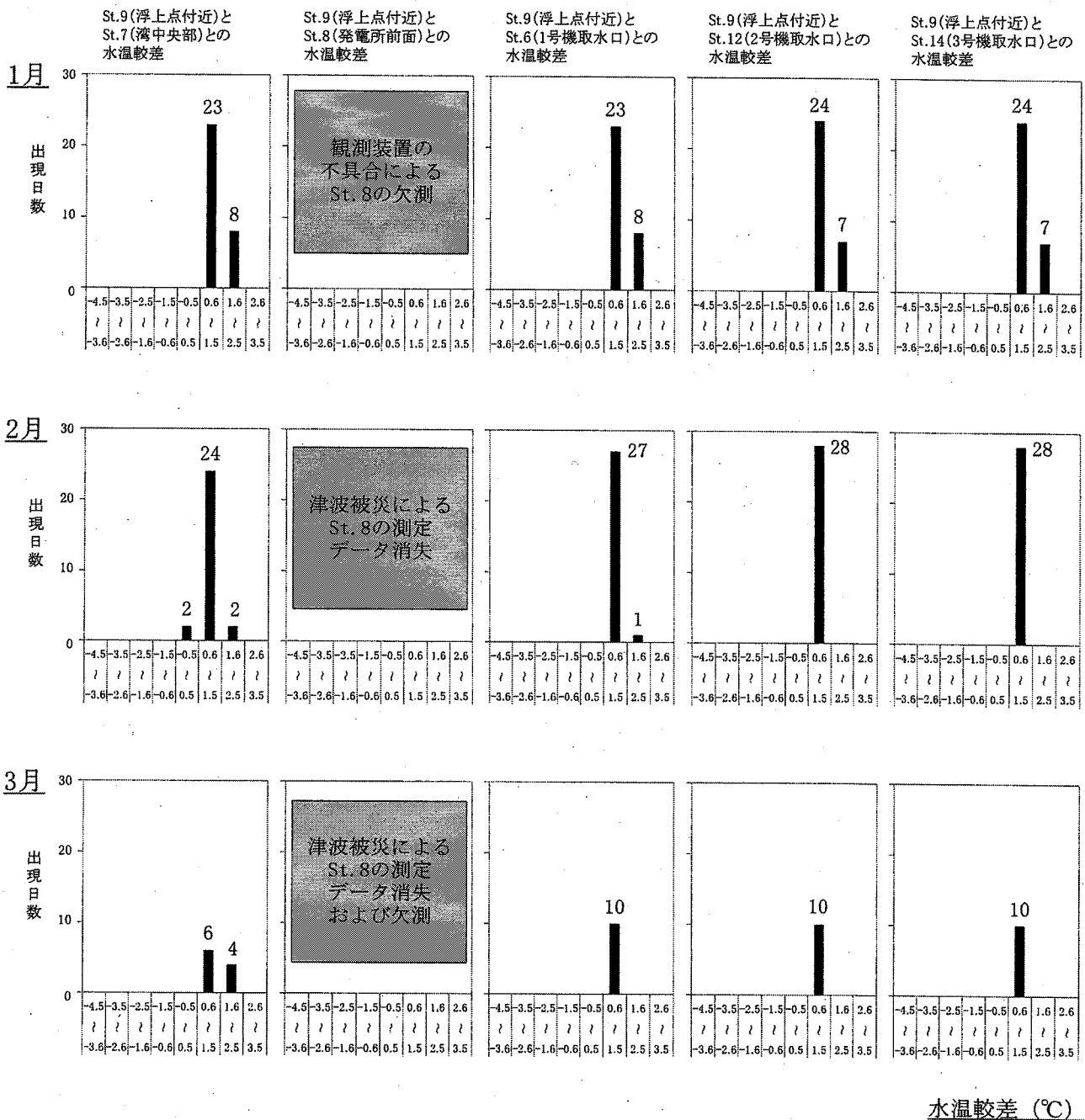
3月



女川湾沿岸 (St.1~5・11)      前面海域 (St.6・8・9・12・14)      湾中央部 (St.7)      (調査地点)

- 凡例
- ← 運開(S59.6)からH21年度までの最大値(当該月)
  - ← 今回の最大値
  - ← 今回の最小値
  - ← 運開(S59.6)からH21年度までの最小値(当該月)

図-8 水温調査(モニタリング)による水温測定範囲



注 3月は、津波被災によるデータ消失および観測装置の損壊による欠測のため、全ての調査点で水温較差出現日数の合計が暦日数と異なっている。

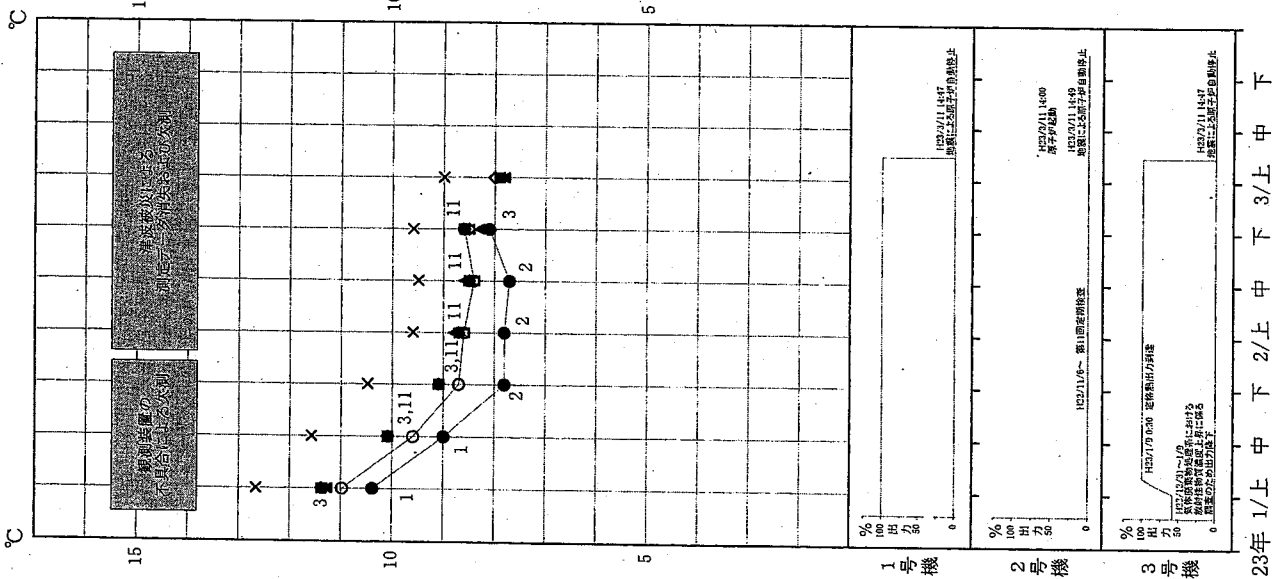
図-9 浮上点付近と前面海域各調査点との水温較差の出現日数



表一-6 水温調査(モニタリング)月旬平均水温

1 月	県調査地点			東北電力調査地点											
	最高温度値	最低温度値		St.7 湾中 央部	St.8 発電所 前面	St.9 浮上点 付近	St.6 1号機 取水口	St.10 1号機 取水口 放流前	St.12 2号機 取水口	St.13 2号機 取水口 放流前	St.14 3号機 取水口	St.15 3号機 取水口 放流前			
		地点名	地点名												
上旬	出島(St.3)	10.9	竹浦(St.1)	10.3	11.2	12.6	11.3	18.0	11.3	12.0	11.3	16.4			
中旬	出島(St.3)	9.5	竹浦(St.1)	8.9	10.0	11.5	10.0	16.7	10.0	10.7	10.0	16.8			
下旬	出島(St.3)	8.6	高白(St.2)	7.7	9.0	10.4	9.0	15.7	9.0	9.5	9.0	15.7			
2 月	上旬	香磯(St.11)	8.5	高白(St.2)	7.7	8.7	9.5	8.5	15.3	8.6	8.7	8.6	15.3		
中旬	香磯(St.11)	8.3	高白(St.2)	7.6	8.5	9.4	8.3	15.1	8.4	8.5	8.4	15.1			
下旬	香磯(St.11)	8.5	出島(St.3)	8.0	8.2	9.5	8.4	15.2	8.5	8.6	8.4	15.2			
3 月	上旬	出島(St.3)	10.3	10.3	11.2	12.6	11.3	18.0	11.3	12.0	11.3	16.4			
中旬	出島(St.3)	9.5	竹浦(St.1)	8.9	10.0	11.5	10.0	16.7	10.0	10.7	10.0	16.8			
下旬	出島(St.3)	8.6	高白(St.2)	7.7	9.0	10.4	9.0	15.7	9.0	9.5	9.0	15.7			

単位：℃



図一-10 水温調査(モニタリング)月旬平均水温



# 資 料





表一7 調査方法

(※は、津波被災による測定データ消失および欠測)

測定者：宮城県水産技術総合センター

調査事項	月日	地点数	観測層	方法	項目	
物理調査	1.水温・塩分調査	43	0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15, 20, 海底上2m	電気水温, 塩分計を用いて測定	水温, 塩分	
	2.流動調査	1	2, 15m	電磁自記式流向流速計により, 15昼夜連続測定	流向, 流速	
	3.海象調査	1	—	目視による測定	波高, 波向	
	4.水質調査	1.19 ※	16	0.5, 5, 10, 20 海底上1m	電気水温, 塩分計を用いて測定 バンドーン型採水器を用いて採水し, 測定, 分析	水温, 塩分, SS, 透明度, pH, DO, COD, PO <sub>4</sub> -P, NH <sub>4</sub> -N, NO <sub>2</sub> -N, NO <sub>3</sub> -N
	5.底質調査	—	18	—	スミス・マツキンタイプ型採泥器を用いて採泥し, 測定, 分析	泥温, 水分含有率, Eh, IL, T-S, COD, 粒度組成
	6.水温調査 (モニタリング)	定時観測 ※	6	0.5m	携帯用電気水温計により測定	水温
生物調査	1.養殖生物調査	6	—	現地観察調査 聞き取りによる調査 (養殖生物 … カキ・ワカメ [2~3月], ホヤ [4~6月])	種類, 量, 生育状況など	

注 月日欄の「—」は、今期の実施対象外調査であることを示す。

表-8 調査方法

測定者: 東北電力株式会社

調査事項	月日	地点数	観測層	方法	項目
1. 水温・塩分調査	2. 4	43	0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15, 20, 海底上2m	電気水温, 塩分計を用いて測定	水温, 塩分
2. 流動調査	2. 1 ~ 22	6	2, 海底上2m	電磁自記式流向流速計により, 20昼夜連続測定	流向, 流速
3. 海象調査	2. 4	1	—	超音波式自記波高計及び陸上からトランシットにより測定	波高, 波向
4. 水質調査	2. 3 ※1	18	0.5, 5, 10, 20 海底上1mまたは0.5m	電気水温, 塩分計を用いて測定 バンドーン型採水器を用いて採水し, 測定, 分析	水温, 塩分, SS, 透明度, pH, DO, COD, n-ヘキ, PO <sub>4</sub> -P, T-P, NH <sub>4</sub> -N, NO <sub>2</sub> -N, NO <sub>3</sub> -N, Org-N, T-N, クロロフィルa, 7xオプティン
	2. 3	6	0.5m		CN, Cr(VI), Cd, Pb, Zn, Cu, As, T-Fe, T-Mn, T-Cr, T-Hg, R-Hg, Org-P, PCB, 大腸菌群数
5. 底質調査	2. 2	18	—	スミス・マッキンタイヤ型採泥器を用いて採泥し, 測定, 分析	泥温, 水分含有率, Eh, IL, T-S, COD, Org-C, Org-N, 粒度組成
	2. 2	6	—		CN, Cd, Pb, Zn, Cu, Cr(VI), As, T-Fe, T-Mn, T-Cr, T-Hg, R-Hg, Org-P, PCB, HCH, n-ヘキ, 大腸菌群数
6. 気象観測	周年	1	—	発電所敷地内露場にて「地上気象観測指針」に基づき観測	風向, 風速, 気温, 湿度, 降水量など
7. 水温調査 (モニタリング)	周年 ※2	9	0.5m St.10,13,15については 水路敷上3m	水温計を搭載した観測ブイならびに フローティング装置による連続モニタリング St.10,13,15については固定式水温計による連続モニタリング	水温

注1 ※1は, 津波被災による測定データ一部消失。

注2 ※2は, 観測装置不具合による欠測および津波被災による測定データ消失・欠測。

表-9 調査方法

測定者:東北電力株式会社

調査事項	月日	地点数	観測層	方法	項目	
1. プラントン調査	1.17	4	0~5, 5~10, 10~20, 20~海底上1m	北原式定量ネットNXX13の鉛直曳きにより採集	動物, 植物プランクトンの出現種, 出現量, 沈殿量	
	2.3	18	0~5, 5~10, 10~20, 20~海底上1m	同上	同上	
			表層, 10m	丸稚ネットGG54の水平曳きにより採集	大型動物プランクトンの出現種, 出現量	
	(3月調査) ※	4	表層, 10m	バンドーン型採水器を用いて採集	動物, 植物プランクトンの出現種, 出現量, 沈殿量	
			0~5, 5~10, 10~20, 20~海底上1m	北原式定量ネットNXX13の鉛直曳きにより採集	同上	
	2. 卵稚仔調査	1.17	4	表層, 10m	丸稚ネットGG54の水平曳きにより採集	魚卵, 稚仔魚の出現種, 出現量
		2.3	21	表層, 10m	同上	同上
				0~海底上1m	丸特ネットGG54の鉛直曳きにより採集	同上
	3. 底生生物調査	(3月調査)※	4	表層, 10m	丸稚ネットGG54の水平曳きにより採集	同上
		2.2	18	—	スミス・マッキンタイヤ型採泥器を用いて採集	マクロベントスの出現種, 出現量
4. 潮間帯生物調査	2.9~22	8	—	新野式ドレージを用いて採集	メガロベントスの出現種, 出現量	
			高, 中, 低潮下帯	ダイバーによる高潮帯から潮下帯までの観察及び方形枠採取	海藻草類, 動物の出現種, 出現量, 生息密度, 現存量	
	2.9~21	8	0~15m	ダイバーによる水深0mから15mまでの観察及び写真撮影	海藻草類, 動物の出現種, 出現量	
5. 漁業漁獲調査	2.9~21	8	5, 10, 15m	ダイバーによる水深5m, 10m, 及び15m地点の坪刈採集	海藻草類, 動物の出現種, 出現量, 現存量	
			—	定置網に捕獲された漁獲物を調査	漁獲物の出現種, 出現量	
	2.17~18	5	—	底刺網に捕獲された漁獲物を調査	同上	

注1 月日欄の「—」は、今期の実施対象外調査であることを示す。

2 ※の調査事項については、大きな余震の断続的な発生や海上瓦礫の散在により、作業安全性を確保できなかつたことから、調査を中止した。

表-10 水温・塩分調査時の観測条件

調査年月日：平成23年1月19日  
8時00分～9時58分

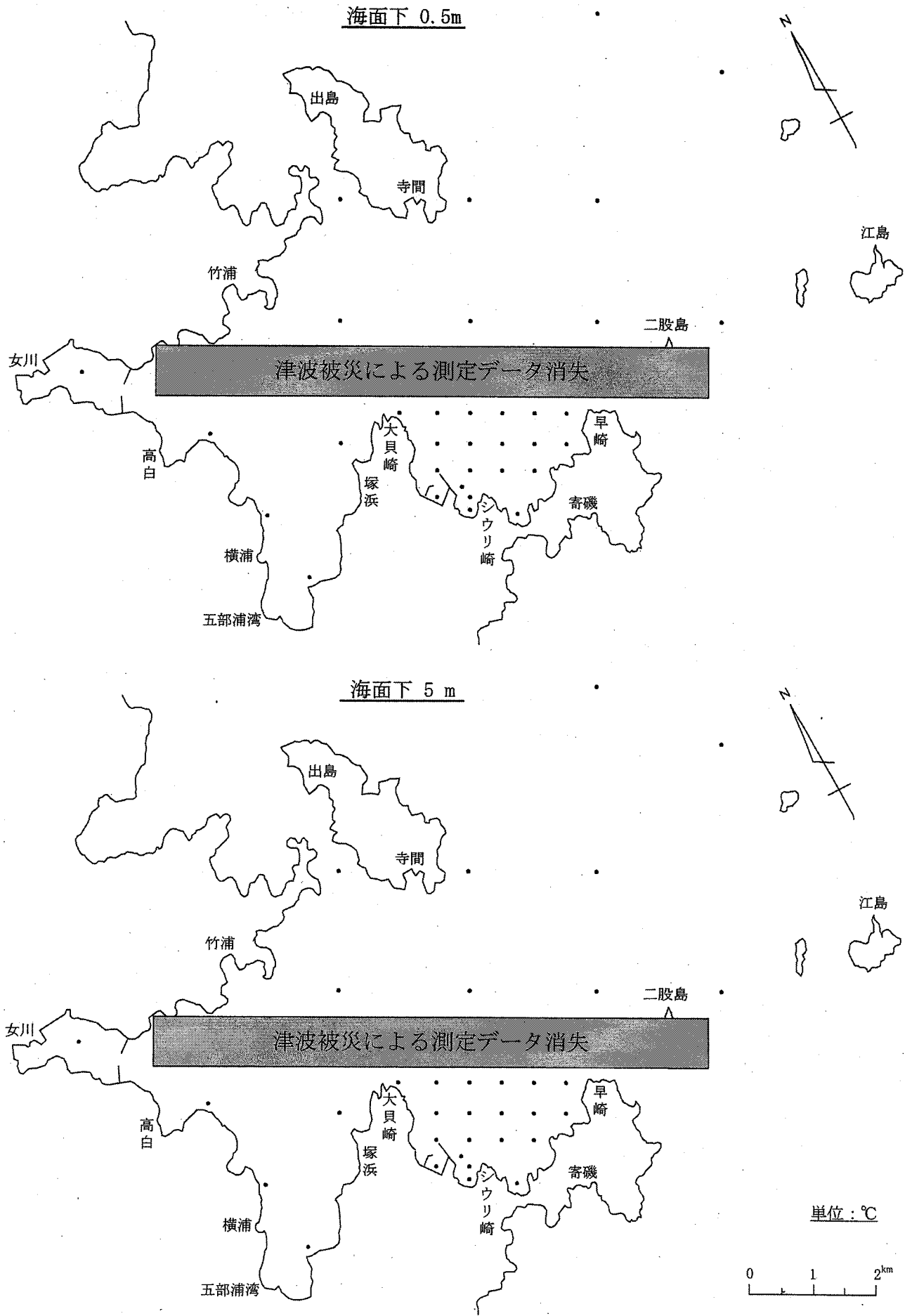
波	高	1.16 m (日平均)		
波	向	NE		
潮	汐 (O.P.) <sup>*1</sup> 満潮	1.52 m	(14:12)	
	干潮	1.09 m	(9:00)	
風	速	1.5 m/s		
風	向	ENE		
気	温	0.8 °C (日平均)		
湿	度	67 % (日平均)		
取水口温度	1号機	9.5 °C	2号機 9.6 °C	3号機 9.6 °C
陸域放流前温度	1号機	16.2 °C	2号機 10.2 °C	3号機 16.3 °C
放水量	1号機	39.0 m <sup>3</sup> /sec.	2号機 3.0 m <sup>3</sup> /sec.	3号機 60.0 m <sup>3</sup> /sec.

※1 潮位の観測基準面は、発電所基準面O.P. = 0.0m(東京湾基準T.P. = -0.74m)である。

調査年月日：平成23年2月4日  
8時20分～9時45分

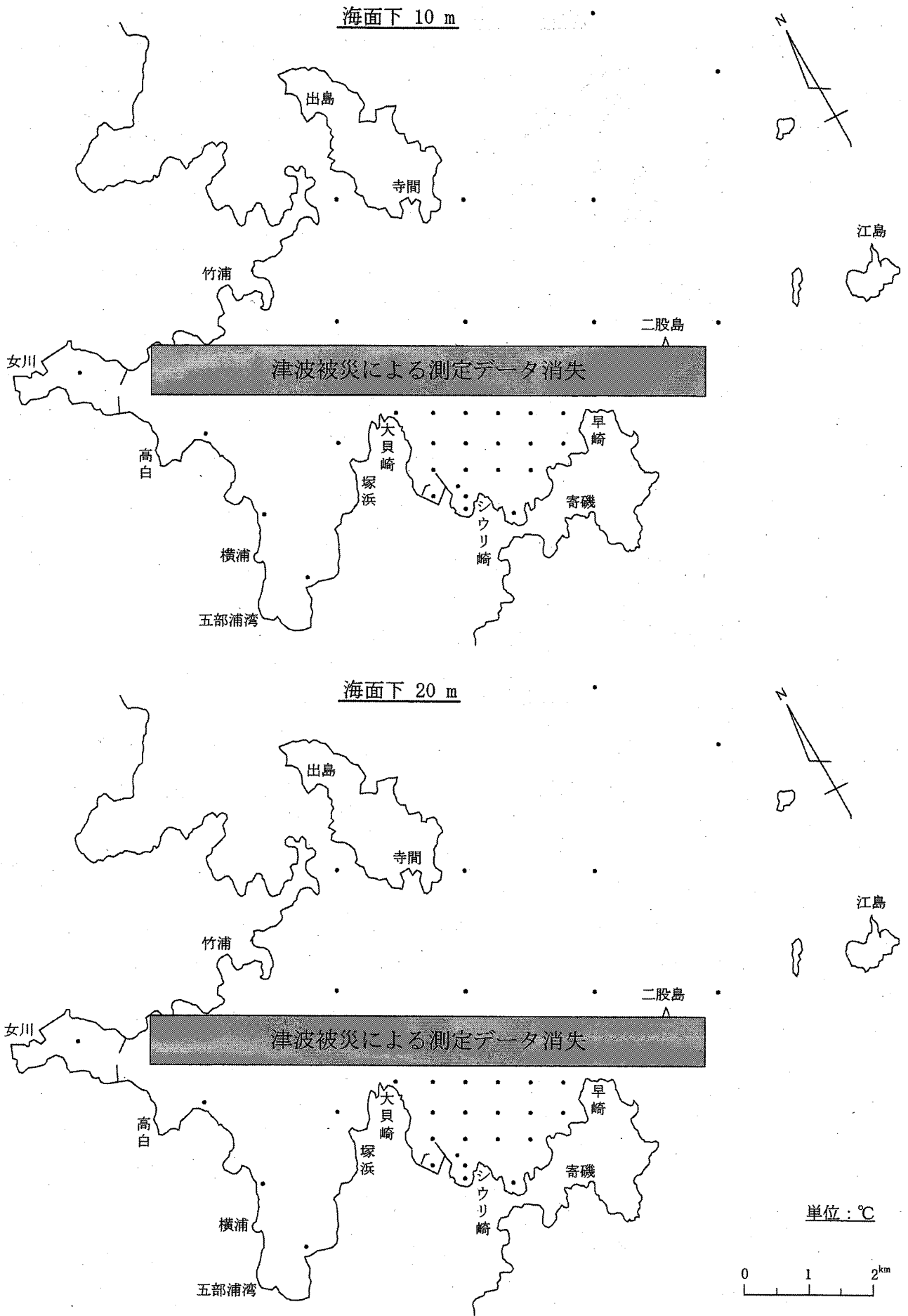
波	高	0.16 m (日平均)		
波	向	NE		
潮	汐 (O.P.) <sup>*1</sup> 満潮	1.42 m	(15:54)	
	干潮	0.75 m	(10:20)	
風	速	1.5 m/s		
風	向	SSE		
気	温	5.6 °C (日平均)		
湿	度	65 % (日平均)		
取水口温度	1号機	8.5 °C	2号機 8.6 °C	3号機 8.6 °C
陸域放流前温度	1号機	15.3 °C	2号機 8.7 °C	3号機 15.4 °C
放水量	1号機	39.0 m <sup>3</sup> /sec.	2号機 3.0 m <sup>3</sup> /sec.	3号機 60.0 m <sup>3</sup> /sec.

※1 潮位の観測基準面は、発電所基準面O.P. = 0.0m(東京湾基準T.P. = -0.74m)である。



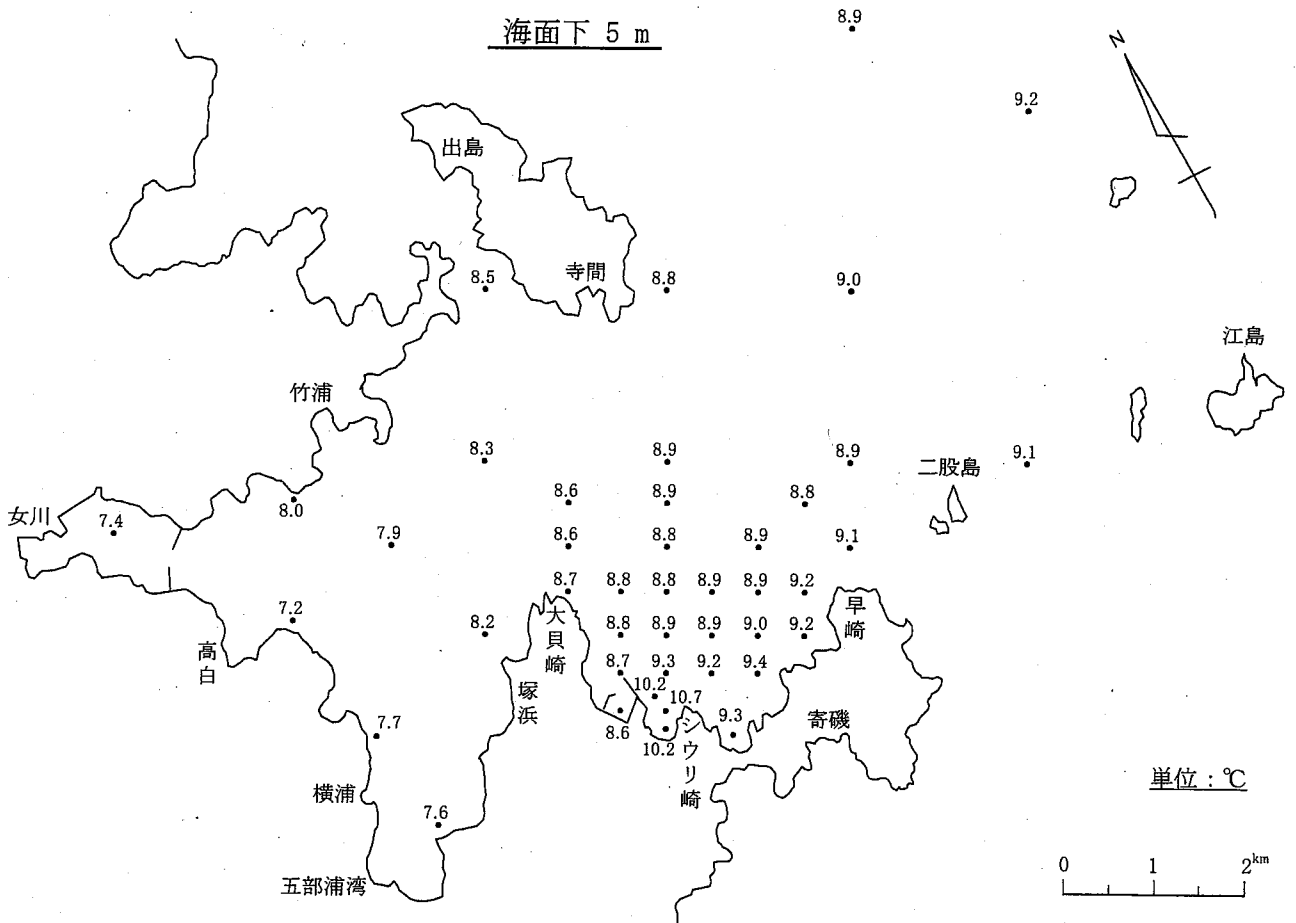
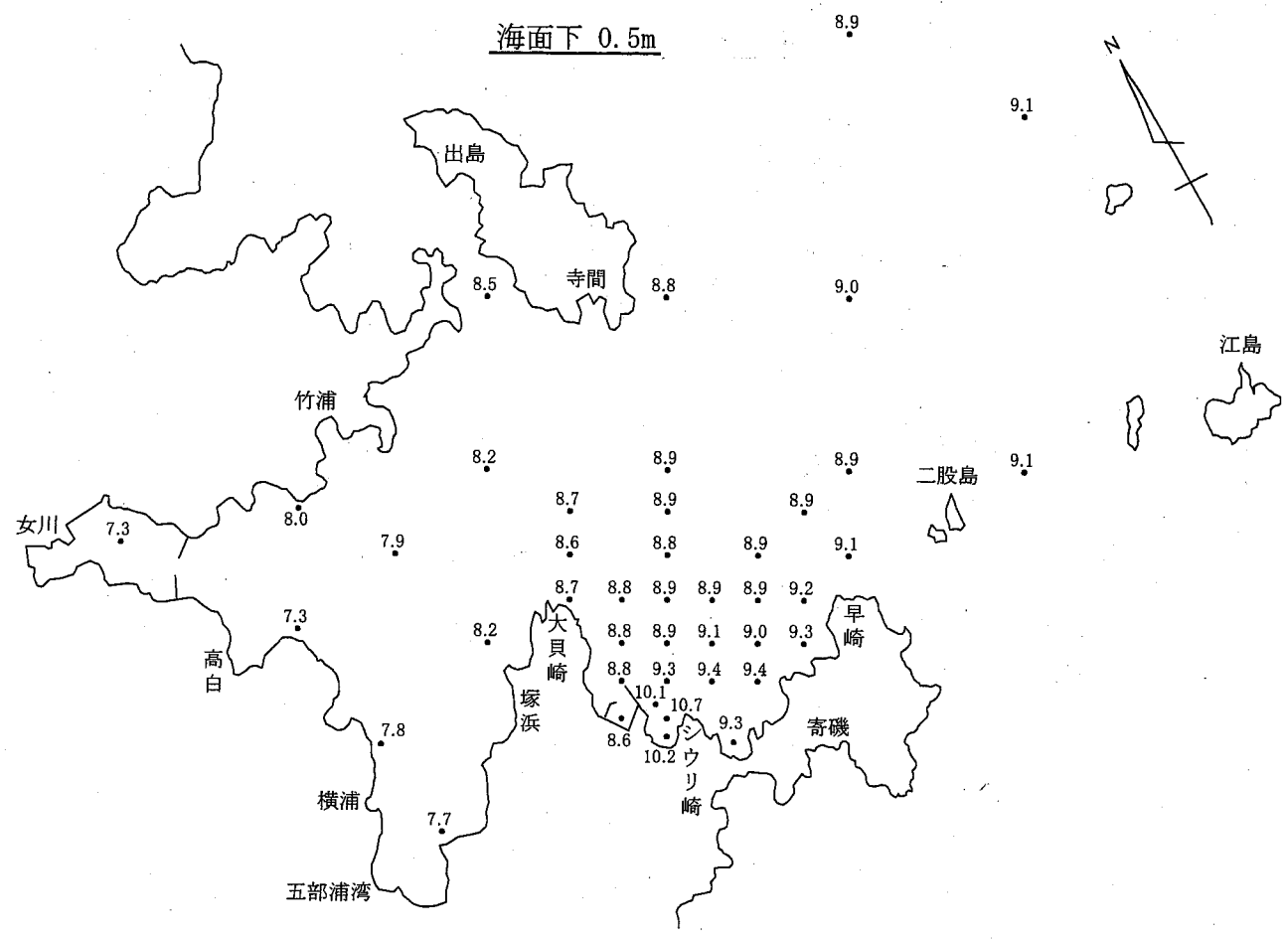
調査年月日：平成23年 1月19日（干潮時） 測定者：宮城県水産技術総合センター

図-11-(1) 水温水平分布



調査年月日：平成23年 1月19日（干潮時） 測定者：宮城県水産技術総合センター

図-11-(2) 水温水平分布

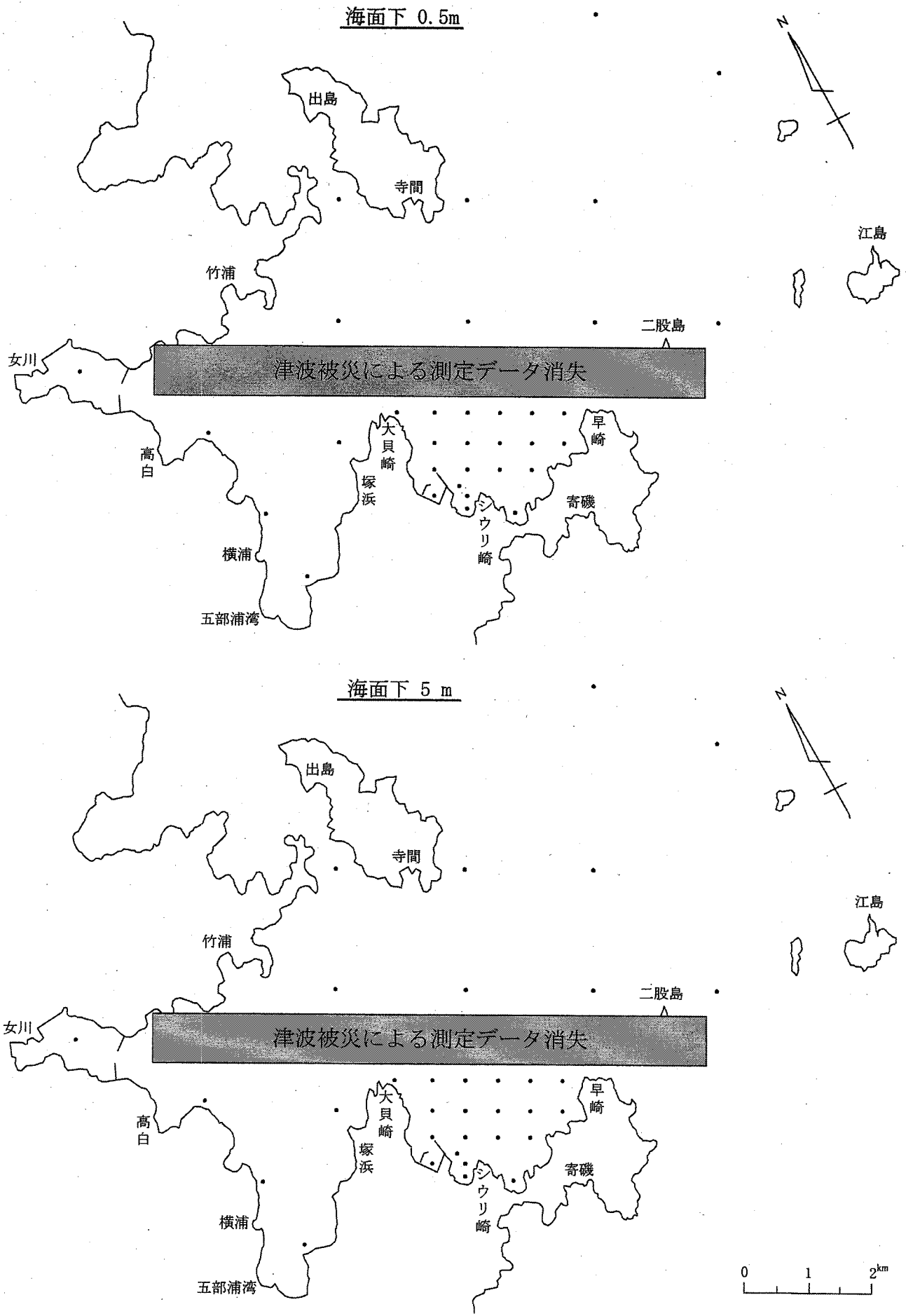


調査年月日：平成 23 年 2 月 4 日（干潮時） 測定者：東北電力株式会社

図-12-(1) 水温水平分布

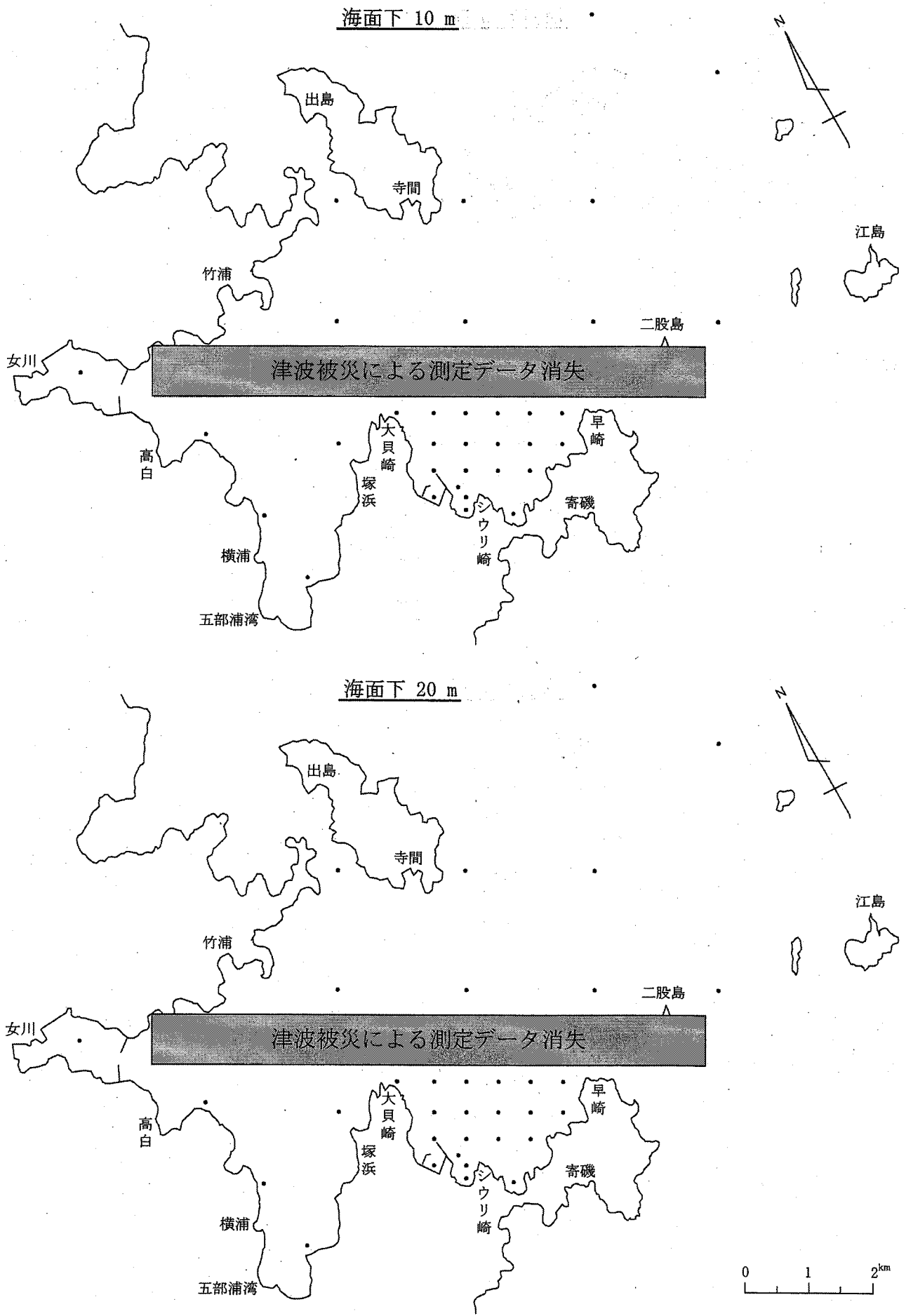






調査年月日：平成23年1月19日（干潮時） 測定者：宮城県水産技術総合センター

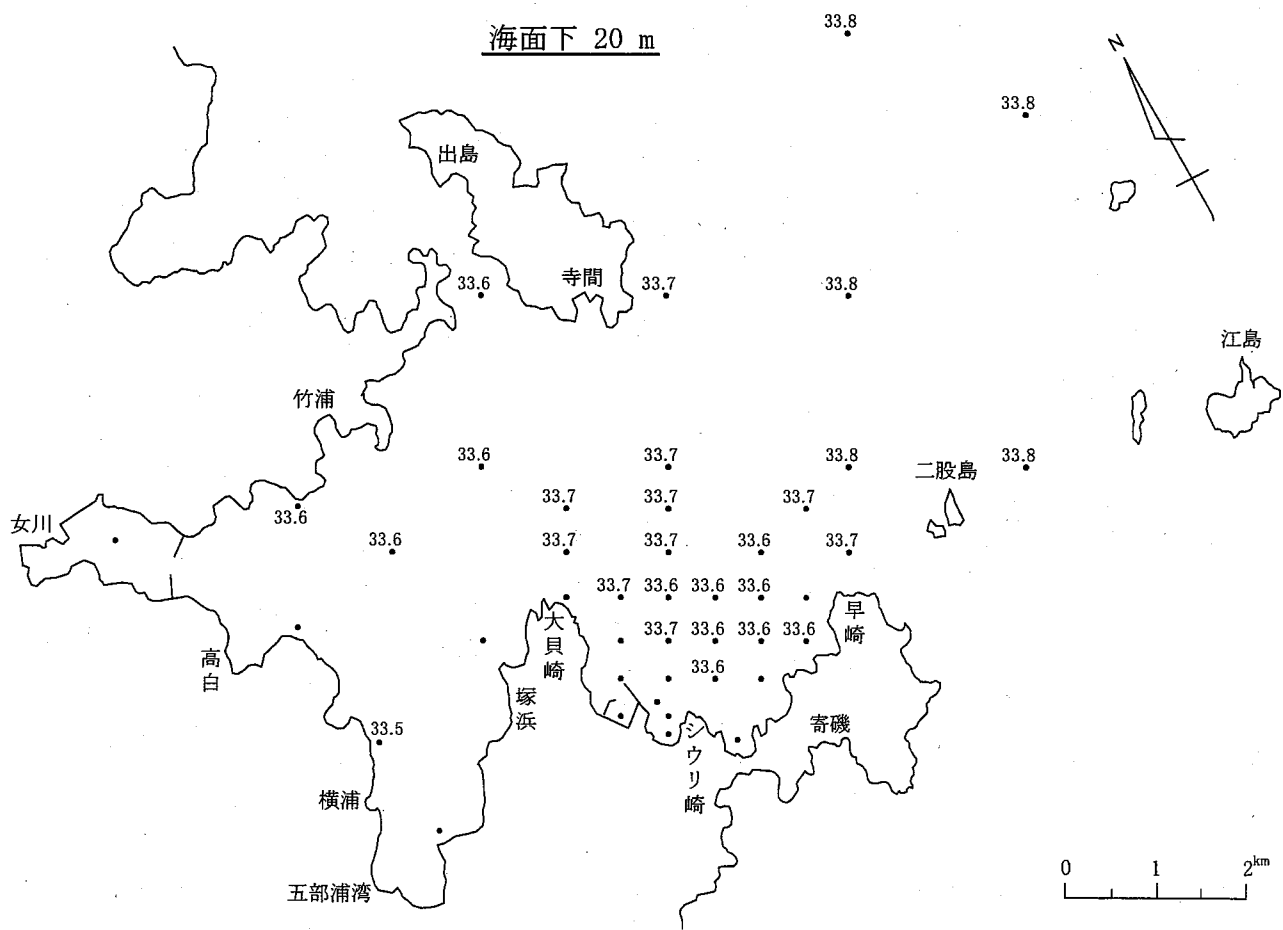
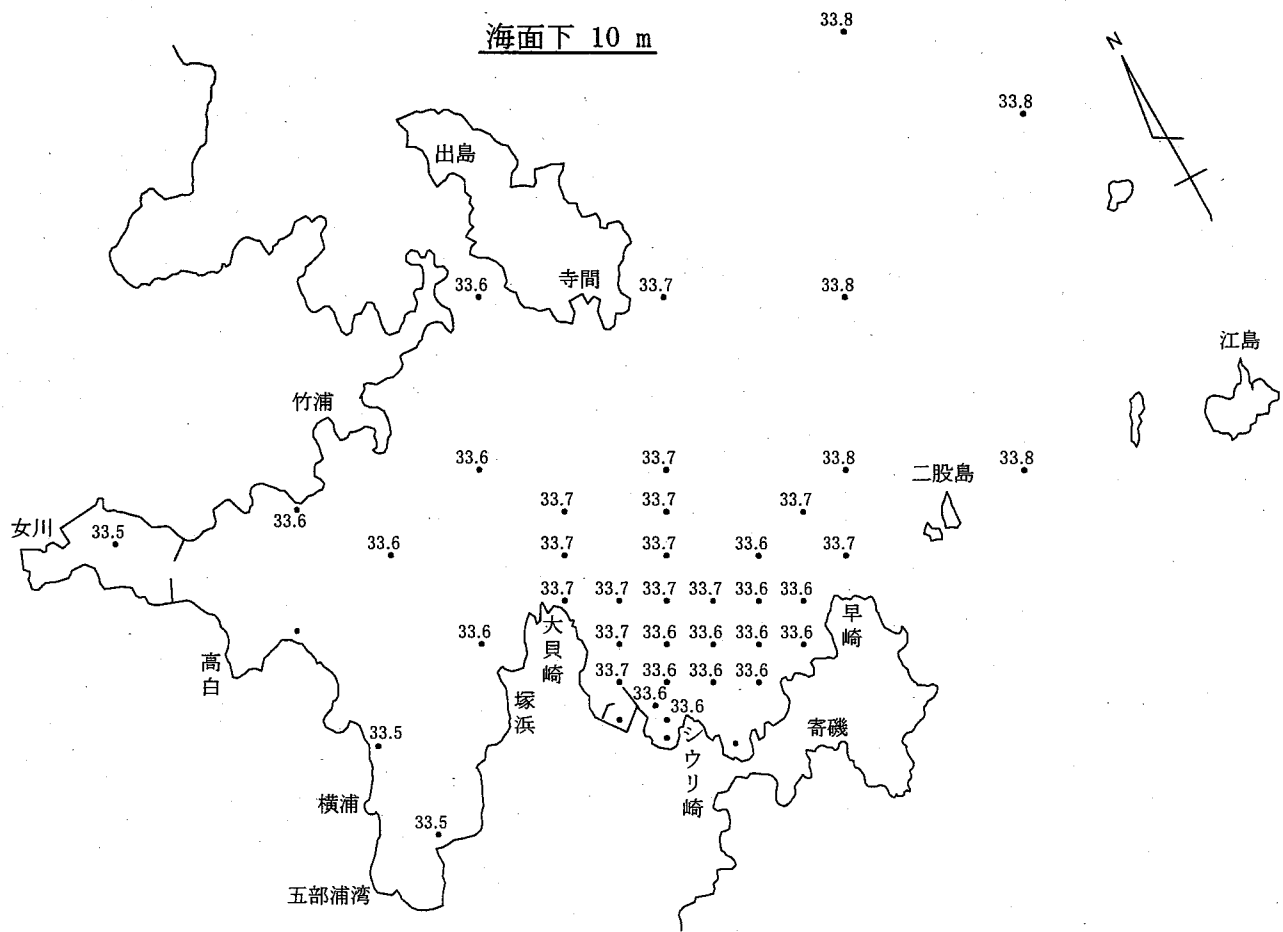
図-13-(1) 塩分水平分布



調査年月日：平成23年 1月19日（干潮時） 測定者：宮城県水産技術総合センター

図-13-(2) 塩分水平分布





調査年月日：平成 23 年 2 月 4 日（干潮時） 測定者：東北電力株式会社

図-14-(2) 塩分水平分布

表-11 水温調査(モニタリング)

平成23年

(単位:℃)

日	1月										2月										3月																	
	女川灣沿岸					前面海城					女川灣沿岸					前面海城					女川灣沿岸					前面海城												
	竹浦	高白	出島	塚浜	寺間	香磯	中央部	溝中	溝中	中央部	香磯	寺間	塚浜	出島	高白	竹浦	1号機取水口	2号機取水口	3号機取水口	1号機取水口	2号機取水口	3号機取水口	1号機取水口	2号機取水口	3号機取水口	1号機取水口	2号機取水口	3号機取水口	1号機取水口	2号機取水口	3号機取水口							
1	10.9	11.2	11.7	10.8	10.9	11.0	11.9	12.7	11.8	18.5	11.8	12.5	11.6	15.8	7.6	7.7	8.1	7.8	8.0	8.2	8.7	10.0	8.5	15.2	8.5	8.7	8.5	15.3	8.0	8.5	8.4	15.2	8.4	8.6	8.5	15.2	1	
2	11.0	10.8	11.4	10.9	10.7	10.9	11.7	13.1	11.6	18.4	11.6	12.4	11.6	15.6	7.7	7.8	8.1	7.7	8.5	7.9	8.8	9.7	8.6	15.3	8.6	8.7	8.5	15.3	7.7	7.7	8.0	8.2	8.1	14.9	2			
3	10.9	11.0	11.4	10.8	11.0	11.2	11.7	12.9	11.6	18.3	11.6	12.3	11.6	15.8	7.6	7.7	8.4	7.8	8.4	8.5	8.7	9.3	8.5	15.2	8.5	8.6	8.6	15.3	7.6	7.6	8.1	8.0	14.8	3				
4	10.9	10.7	11.0	10.7	10.8	11.2	10.9	12.4	11.5	18.3	11.5	12.3	11.6	15.7	7.8	7.7	8.5	8.0	8.8	9.0	9.0	9.5	8.6	15.3	8.7	8.7	8.7	15.5	7.5	7.5	8.1	7.9	14.7	4				
5	10.7	10.7	10.6	10.9	10.4	11.2	10.6	12.3	11.2	17.9	11.2	12.1	11.2	15.5	7.9	7.8	8.5	7.9	8.6	9.0	8.9	12.3	11.2	17.9	11.2	15.5	7.9	7.8	8.5	7.9	8.6	9.0	8.9	12.3	5			
6	10.1	10.5	10.7	10.4	10.2	11.0	11.0	12.3	11.0	17.8	11.0	11.8	11.1	16.0	7.7	7.9	8.7	7.9	8.5	8.8	8.9	12.3	11.0	17.8	11.0	16.0	7.7	7.9	8.7	7.9	8.5	8.8	8.9	12.3	6			
7	10.1	10.5	10.7	10.2	10.3	10.2	11.0	12.6	11.1	17.8	11.1	11.8	11.1	16.9	8.2	7.7	8.4	7.8	8.6	8.8	8.7	12.6	11.1	17.8	11.1	16.9	8.2	7.7	8.4	7.8	8.6	8.8	8.7	12.6	7			
8	9.7	10.4	10.8	10.1	9.6	10.2	11.0	12.4	11.0	17.8	11.0	11.8	11.1	17.5	7.7	7.5	8.4	7.5	8.3	8.1	8.4	12.4	11.0	17.8	11.0	17.5	7.7	7.5	8.4	7.5	8.3	8.1	8.4	12.4	8			
9	9.5	10.3	10.7	10.1	10.2	10.2	11.1	12.6	11.0	17.8	11.1	11.8	11.1	17.8	7.9	7.7	8.1	7.8	8.2	8.2	8.5	12.6	11.0	17.8	11.1	17.8	7.9	7.7	8.1	7.8	8.2	8.2	8.5	12.6	9			
10	9.4	10.3	10.3	9.9	10.1	9.8	10.8	12.3	10.8	17.6	10.9	11.6	10.9	17.6	7.7	7.8	8.1	7.5	8.3	8.4	8.5	12.3	10.8	17.6	10.9	17.6	7.7	7.8	8.1	7.5	8.3	8.4	8.5	12.3	10			
11	9.2	10.2	10.1	9.8	10.1	9.5	10.6	12.1	10.6	17.3	10.6	11.4	10.6	17.4	7.8	7.7	8.4	7.5	8.0	8.3	8.5	12.1	10.6	17.3	10.6	17.4	7.8	7.7	8.4	7.5	8.0	8.3	8.5	12.1	11			
12	9.4	10.2	10.0	9.8	9.9	9.5	10.3	11.9	10.4	17.1	10.4	11.2	10.4	17.1	7.7	7.5	8.0	7.5	8.2	7.8	8.6	11.9	10.4	17.1	10.4	17.1	7.7	7.5	8.0	7.5	8.2	7.8	8.6	11.9	12			
13	9.1	9.7	9.7	9.4	9.2	9.9	10.1	11.8	10.3	17.0	10.3	11.1	10.4	17.1	7.7	7.6	8.1	7.5	8.1	8.3	8.6	11.8	10.3	17.0	10.3	11.1	10.4	17.1	7.7	7.6	8.1	7.5	8.1	8.3	8.6	11.8	13	
14	9.1	9.5	9.5	9.2	9.0	9.8	10.4	11.6	10.0	16.7	10.0	10.8	10.1	16.8	7.5	7.4	8.2	7.5	8.0	8.1	8.7	11.6	10.0	16.7	10.0	10.8	10.1	16.8	7.5	7.4	8.2	7.5	8.0	8.1	8.7	11.6	14	
15	9.1	9.3	9.6	9.1	9.2	9.9	10.2	11.6	10.1	16.8	10.1	10.7	10.0	16.8	7.5	7.5	7.8	7.7	8.0	8.1	8.3	11.6	10.1	16.8	10.1	10.7	10.0	16.8	7.5	7.4	8.1	7.7	7.6	8.3	8.3	11.6	15	
16	9.1	9.4	9.4	9.0	9.4	9.6	10.1	11.6	10.0	16.7	10.0	10.8	10.0	16.8	7.5	7.4	8.1	7.7	7.6	8.3	8.3	11.6	10.0	16.7	10.0	10.8	10.0	16.8	7.5	7.4	8.1	7.7	7.6	8.3	8.3	11.6	16	
17	8.5	9.3	9.1	8.7	9.1	9.2	9.8	11.5	9.8	16.6	9.9	10.6	9.9	16.6	7.9	7.5	8.0	7.8	7.8	8.4	8.6	11.5	9.8	16.6	9.9	10.6	9.9	16.6	7.9	7.5	8.0	7.8	7.8	8.4	8.6	11.5	17	
18	8.5	8.8	9.1	8.7	9.2	9.2	9.7	11.0	9.6	16.4	9.7	10.4	9.7	16.4	8.2	7.5	8.0	8.0	8.0	8.5	8.4	11.0	9.6	16.4	9.7	10.4	9.7	16.4	8.2	7.5	8.0	8.0	8.0	8.5	8.4	11.0	18	
19	8.3	8.5	9.2	8.4	9.2	9.1	9.8	11.3	9.6	16.3	9.6	10.3	9.6	16.4	8.2	8.0	7.6	8.2	7.8	8.5	8.2	11.3	9.6	16.3	9.6	10.3	9.6	16.4	8.2	8.0	7.6	8.2	7.8	8.5	8.2	11.3	19	
20	8.3	8.5	9.1	8.2	8.9	9.2	9.4	11.0	9.3	16.0	9.3	10.0	9.4	16.1	8.2	8.2	7.9	8.1	8.1	8.5	8.6	11.0	9.3	16.0	9.3	10.0	9.4	16.1	8.2	8.2	7.9	8.1	8.1	8.5	8.6	11.0	20	
21	8.4	8.3	8.8	8.2	8.8	9.2	9.3	11.0	9.3	16.0	9.3	10.0	9.3	16.1	8.0	8.0	8.1	7.9	8.1	8.4	8.3	11.0	9.3	16.0	9.3	10.0	9.3	16.1	8.0	8.0	8.1	7.9	8.1	8.4	8.3	11.0	21	
22	8.1	8.2	8.8	8.3	8.8	9.1	9.4	10.7	9.2	15.9	9.2	9.9	9.3	16.0	8.5	8.2	8.1	7.9	8.1	8.4	8.1	10.7	9.2	15.9	9.2	9.9	9.3	16.0	8.5	8.2	8.1	7.9	8.1	8.4	8.1	10.7	22	
23	8.3	7.5	8.8	8.1	8.7	8.9	9.1	10.6	9.1	15.8	9.1	9.6	9.1	15.8	8.6	8.4	7.9	8.2	8.1	8.6	8.7	10.6	9.1	15.8	9.1	9.6	9.1	15.8	8.6	8.4	7.9	8.2	8.1	8.6	8.7	10.6	23	
24	8.5	7.3	8.8	8.2	8.7	8.6	9.2	10.5	9.1	15.8	9.1	9.5	9.1	15.8	8.8	8.5	8.3	8.5	8.3	8.7	8.6	10.5	9.1	15.8	9.1	9.5	9.1	15.8	8.8	8.5	8.3	8.5	8.3	8.7	8.6	10.5	24	
25	8.5	7.5	8.8	8.1	8.5	8.6	9.0	10.3	9.1	15.9	9.2	9.7	9.2	16.0	9.2	8.3	8.7	8.8	8.7	9.0	8.3	10.3	9.1	15.9	9.2	9.7	9.2	16.0	9.2	8.3	8.7	8.8	8.7	9.0	8.3	10.3	25	
26	8.6	8.1	8.7	8.3	8.4	8.6	9.0	10.4	9.0	15.8	9.1	9.5	9.1	15.8	8.1	8.2	7.8	7.9	8.4	8.0	10.4	9.0	15.8	9.1	9.5	9.1	15.8	8.1	8.2	7.8	7.9	8.4	8.0	10.4	26			
27	8.4	7.8	8.7	8.5	8.4	8.6	9.1	10.6	9.1	15.8	9.1	9.6	9.1	15.9	8.0	8.4	7.9	7.8	7.9	8.2	7.8	10.6	9.1	15.8	9.1	9.6	9.1	15.9	8.0	8.4	7.9	7.8	7.9	8.2	7.8	10.6	27	
28	8.2	7.6	8.4	8.2	8.1	8.4	8.8	10.3	8.8	15.5	8.8	9.3	8.8	15.6	8.1	8.0	7.5	8.1	7.7	7.9	8.0	10.3	8.8	15.5	8.8	9.3	8.8	15.6	8.1	8.0	7.5	8.1	7.7	7.9	8.0	10.3	28	
29	8.2	7.4	8.5	7.9	8.2	8.0	8.6	10.1	8.7	15.4	8.7	9.1	8.7	15.5							10.1	8.7	15.4	8.7	9.1	8.7	15.5								10.1	29		
30	7.8	7.3	8.1	7.9	8.2	8.3	8.6	10.2	8.6	15.3	8.6	9.1	8.6	15.4							10.2	8.6	15.3	8.6	9.1	8.6	15.4								10.2	30		
31	7.8	7.5	8.1	7.6	7.9	8.2	8.6	10.0	8.5	15.3	8.6	8.9	8.6	15.3							10.0	8.5	15.3	8.6	8.9	8.6	15.3								10.0	31		
上平均	10.3	10.6	10.9	10.5	10.4	10.7	11.2	12.6	11.3	18.0	11.3	12.0	11.3	16.4	7.8	7.7	8.3	7.8	8.4	8.5	8.7	9.5	8.5	15.3	8.6	8.7	8.6	8.7	8.6	8.5	8.6	15.3	9.5	14.6	平均上			
中偏差	0.6	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.9	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
旬偏差	8.9	9.3	9.5	9.0	9.3	9.5	10.0	11.5	10.0	16.7	10.0	10.7	10.0	16.8	7.8	7.6	8.0	7.8	8.0	8.3	8.5	9.4	8.3	15.1	8.4	8.5	8.4	8.5	8.4	15.1	9.4	8.3	15.1	8.4	8.5	8.4	15.1	平均中
旬偏差																																						





リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。

