東通原子力発電所

温排水影響調査結果報告書

平成 27 年度
（第 4 四半期報）

平成 28 年

青　森　県

は　じ　め　に

本報告書は、青森県及び東北電力株式会社が「東通原子力発電所温排水影響調査実施計画」に基づき、平成 28 年 1 月から 3 月までの平成 27 年度第 4 四半期に実施した温排水影響調査結果を取りまとめたものです。

目　　次

1. 調査概要

（1）調査機関 1

（2）調査期間 1

（3）調査項目 1

（4）調査位置 2

（5）調査結果の概要 10

2. 東通原子力発電所周辺海域における海域環境調査結果（青森県実施分）

（1）水温・塩分 13

3. 東通原子力発電所前面海域における海域環境調査結果（東北電力実施分）

（1）取放水温度 17

（2）水温・塩分 18

（3）流　況 22

（4）水　質 23

（5）底　質 24

（6）卵・稚仔 25

（7）プランクトン..... 26

（8）海藻草類..... 27

（9）底生生物（メガロベントス）..... 27

資 料 編

1. 青森県実施分..... 29

2. 東北電力実施分..... 31

１．調査概要

(1)調査機関

青森県・地方独立行政法人　青森県産業技術センター水産総合研究所
東北電力株式会社

(2)調査期間

青森県：平成 28 年 3 月 12 日
東北電力：平成 28 年 1 月 1 日～3 月 31 日

(3)調査項目

調査項目を表－1.1～1.2 に示す。

表－1.1　調査項目（青森県実施分）

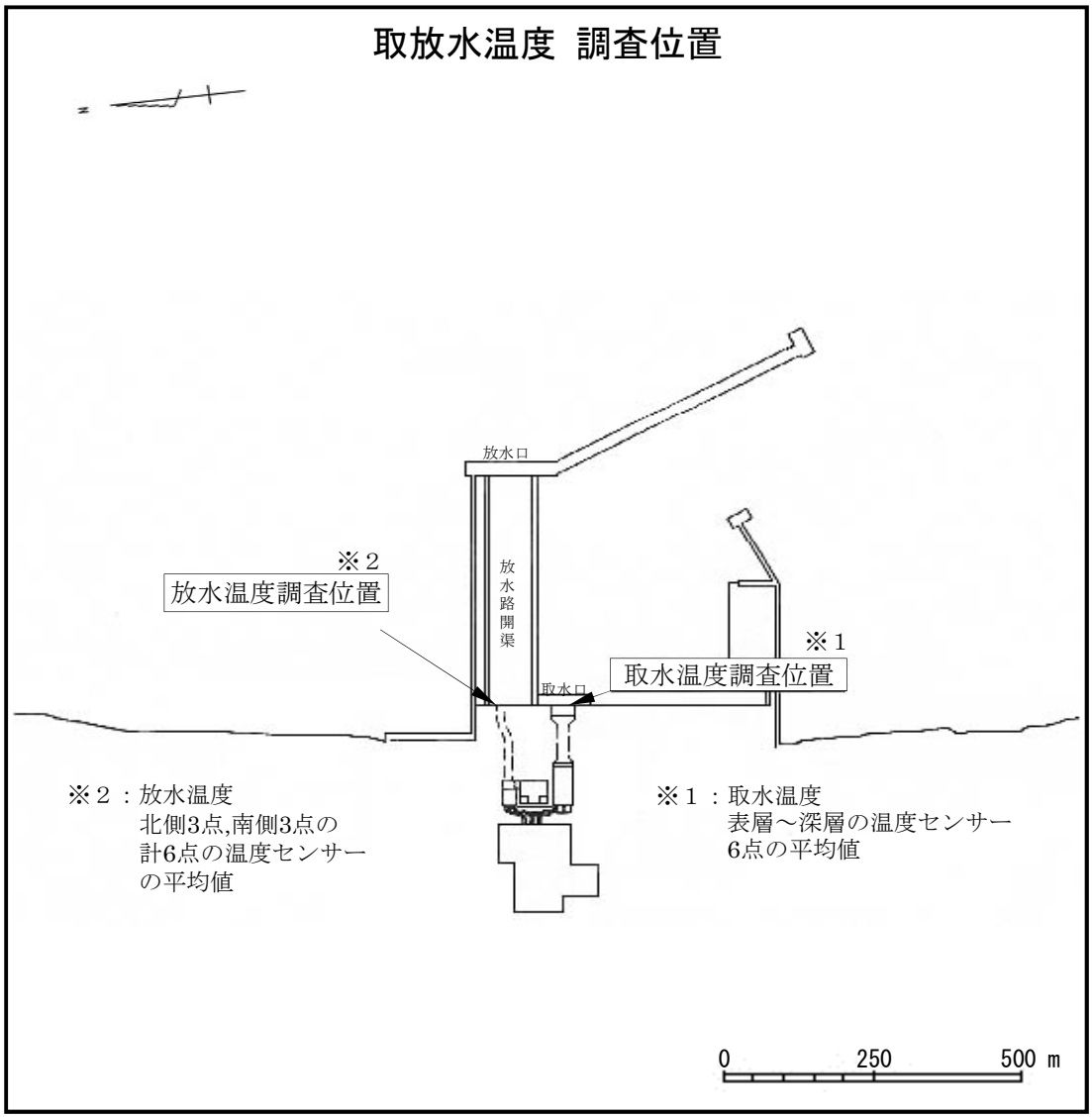
調　査　項　目		調査点数	調 査 水 深
海洋環境	水温・塩分	5 点	表層，10，20，30，50m

表－1.2　調査項目（東北電力実施分）

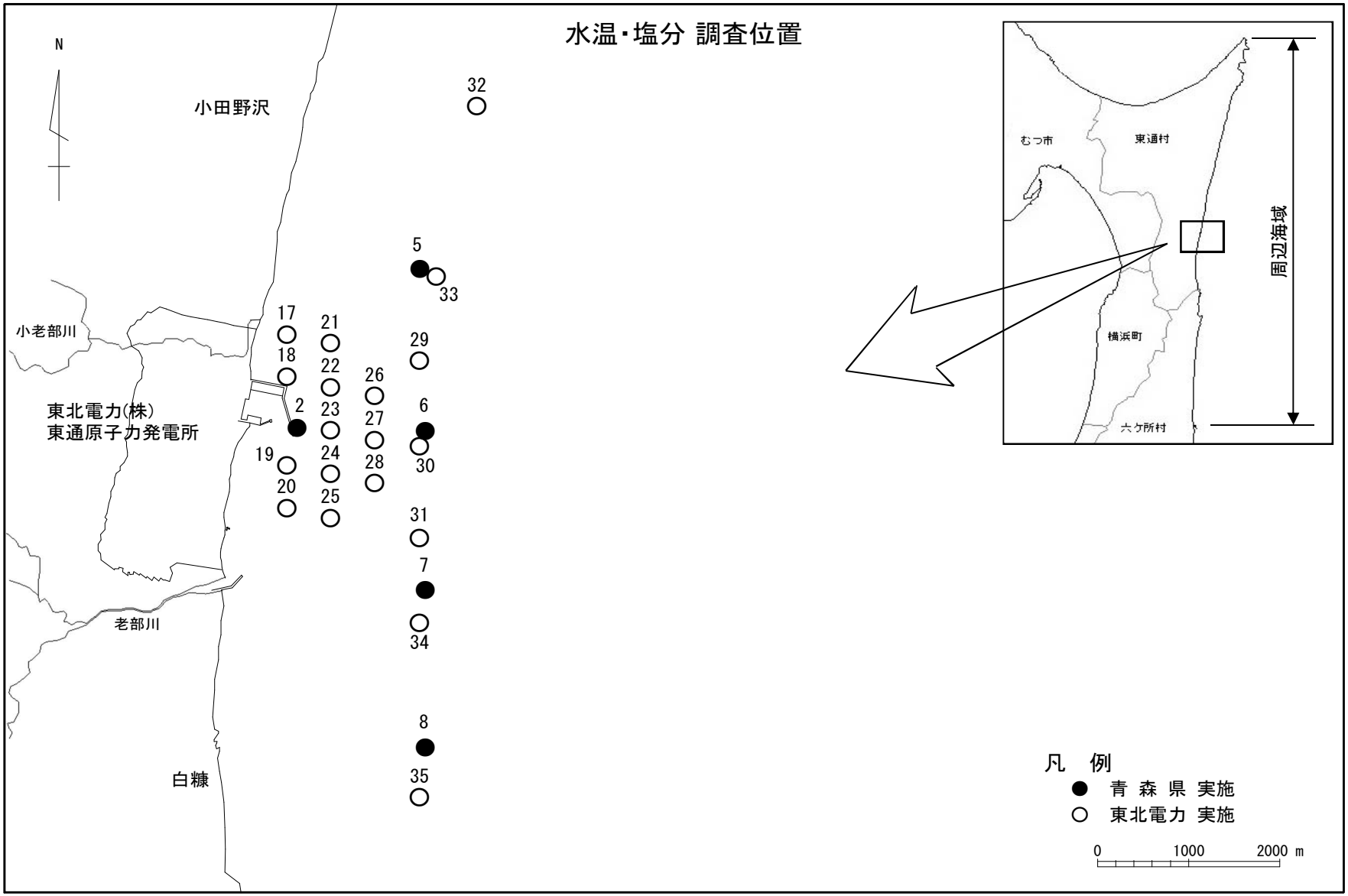
<table>
<tr><th colspan="3">調　査　項　目</th><th>調査点数</th><th>調 査 水 深</th></tr>
<tr><td rowspan="13">海洋環境</td><td colspan="2">取放水温度</td><td colspan="2">取水口および放水口</td></tr>
<tr><td colspan="2">水温・塩分</td><td>19 点</td><td>0.5m，1～10mまで 1m間隔，
15m，20m，海底上 2m</td></tr>
<tr><td colspan="2">流　況
（流向・流速）</td><td>2 点</td><td>2m</td></tr>
<tr><td rowspan="8">水質</td><td>水素イオン濃度
（pH）</td><td rowspan="8">8 点</td><td rowspan="8">0.5m，5m，
水深 20m以浅の場合は海底上 1m，
以深の場合は海面下 20m</td></tr>
<tr><td>化学的酸素要求量
（COD）</td></tr>
<tr><td>溶存酸素量（DO）</td></tr>
<tr><td>塩　分</td></tr>
<tr><td>透明度</td></tr>
<tr><td>浮遊物質量
（SS）</td></tr>
<tr><td>水　温</td></tr>
<tr><td>全窒素
（T-N）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">底質</td><td>全リン
（T-P）</td><td rowspan="4">3 点</td><td rowspan="4">海　底</td></tr>
<tr><td>化学的酸素要求量
（COD）</td></tr>
<tr><td>強熱減量
（IL）</td></tr>
<tr><td>全硫化物
（T-S）</td></tr>
<tr><td colspan="2">粒度組成</td></tr>
<tr><td rowspan="4">海生生物</td><td colspan="2">卵・稚仔</td><td>6 点</td><td>0.5m，5m</td></tr>
<tr><td rowspan="2">プランクトン</td><td>動物プランクトン</td><td rowspan="2">6 点</td><td>0～5m，
5～20mまたは水深 20m以浅の場合は 5m～海底上 1m</td></tr>
<tr><td>植物プランクトン</td><td>0.5m，5m</td></tr>
<tr><td colspan="2">海藻草類、底生生物
（メガロベントス）</td><td>4 測線</td><td>水深 20m以浅</td></tr>
</table>

(4) 調査位置

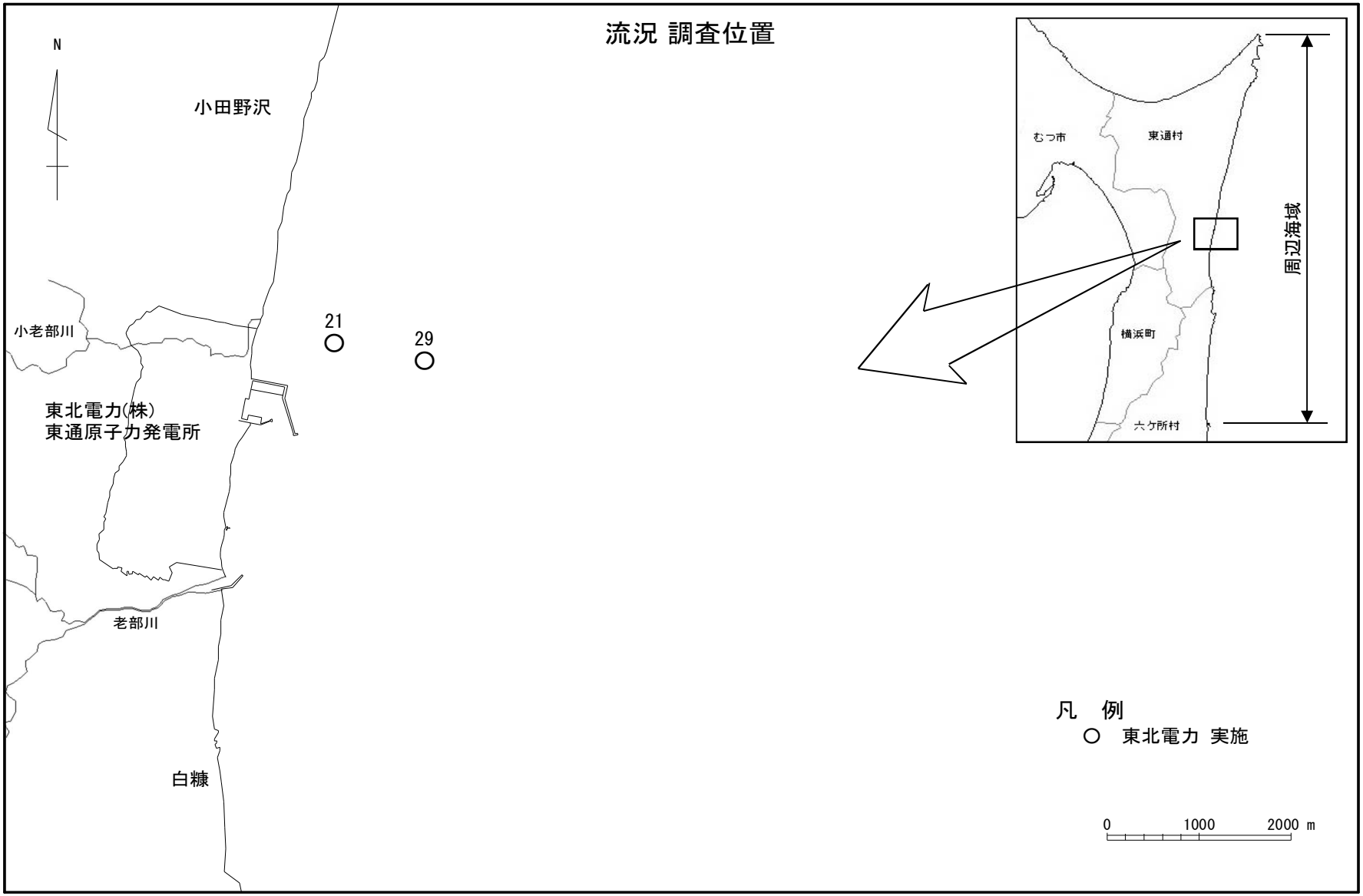
調査位置図を図－1.1～1.7 に示す。調査海域は、東通原子力発電所から南偏した調査地点を設定した。



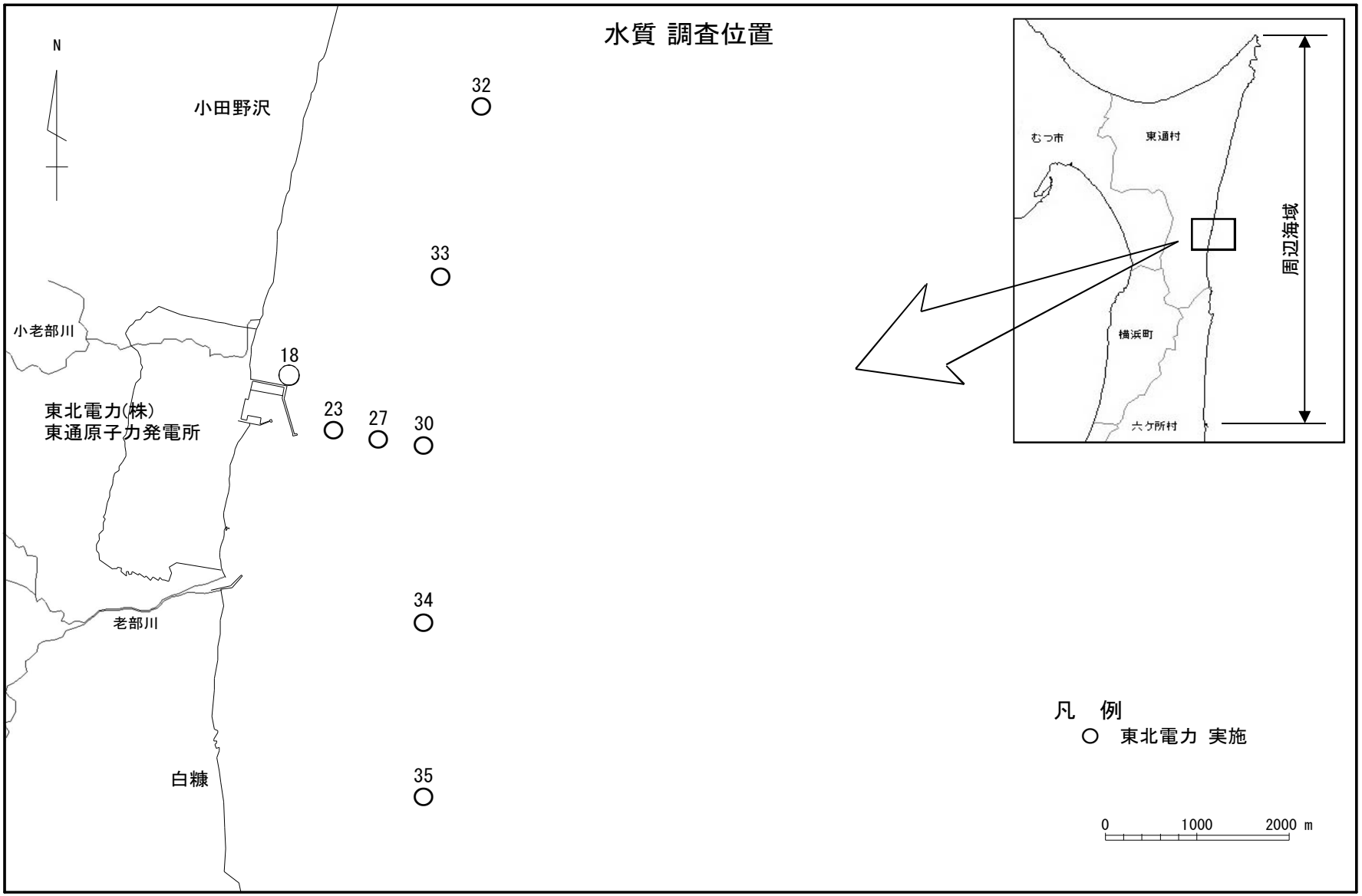
図－1.1　取放水温度　調査位置



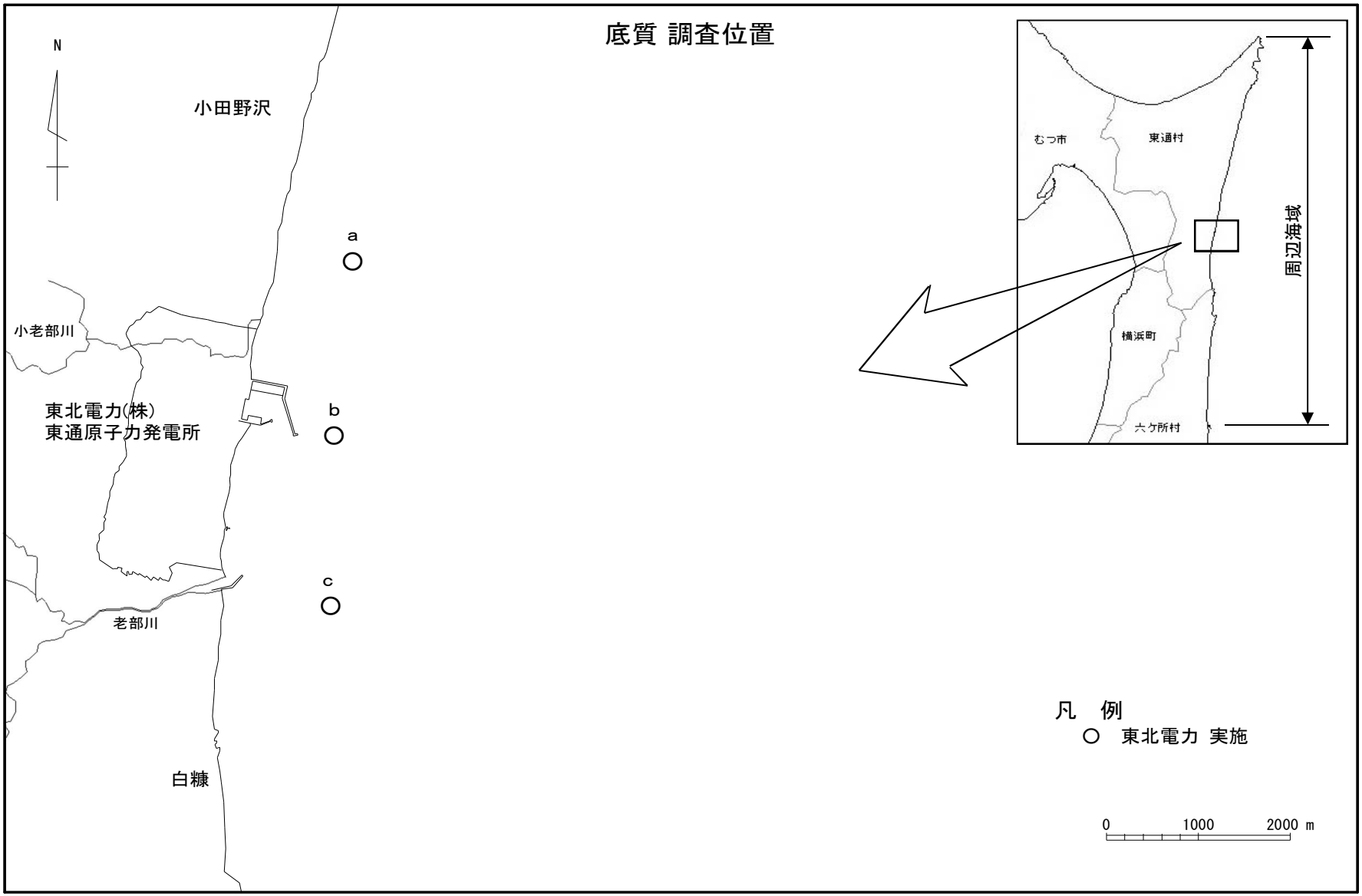
図－1.2　水温・塩分　調査位置


流況 調査位置
N
小田野沢
小老部川
21
29
東北電力(株)
東通原子力発電所
老部川
白糠
むつ市
東通村
横浜町
六ケ所村
周辺海域
凡　例
○　東北電力 実施
0
1000
2000 m

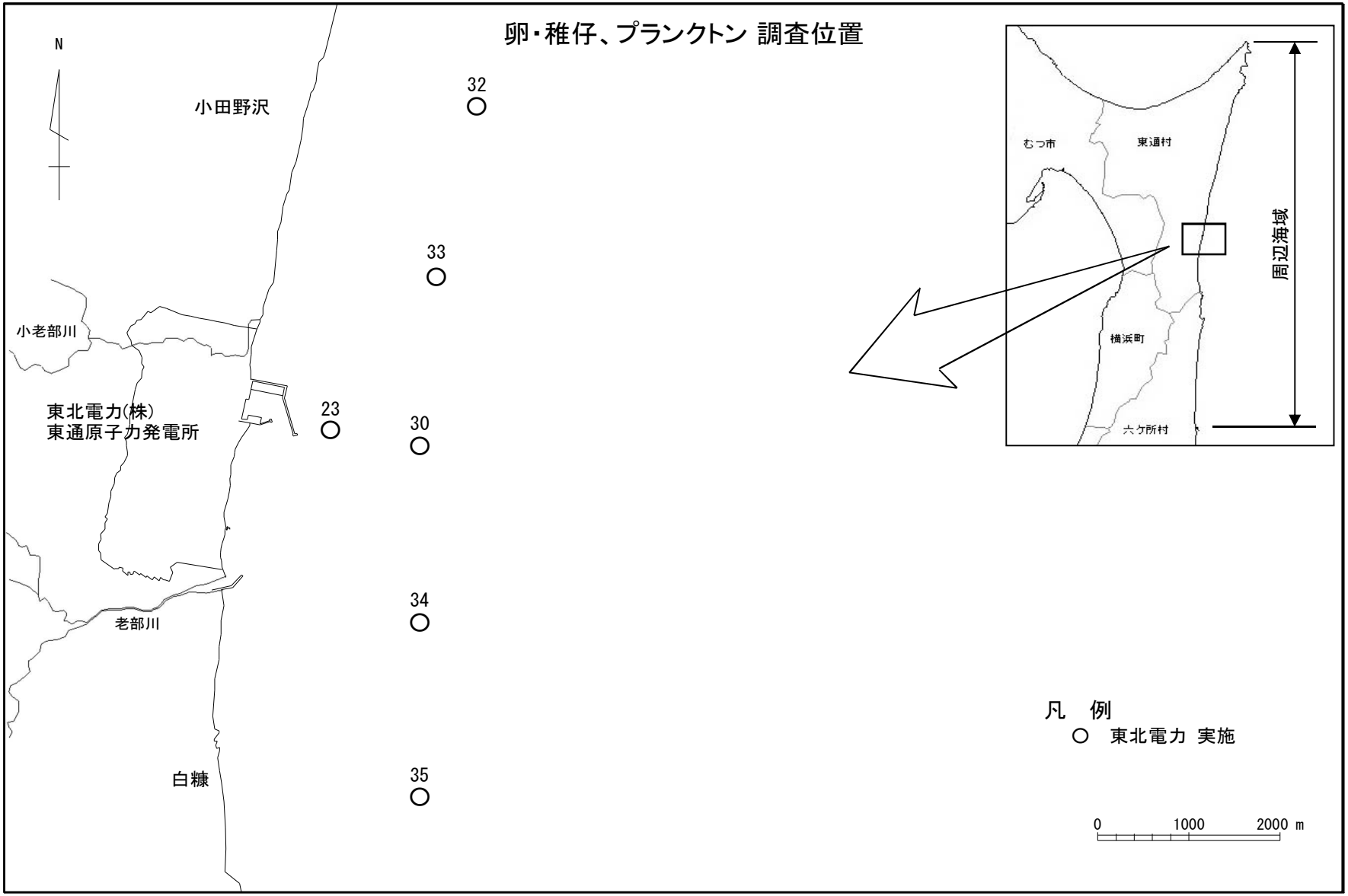
図－1.3　流況　調査位置


水質 調査位置
N
小田野沢
32
33
小老部川
18
東北電力(株)
東通原子力発電所
23
27
30
34
老部川
白糠
35
むつ市
東通村
横浜町
六ケ所村
周辺海域
凡　例
○　東北電力 実施
0
1000
2000 m

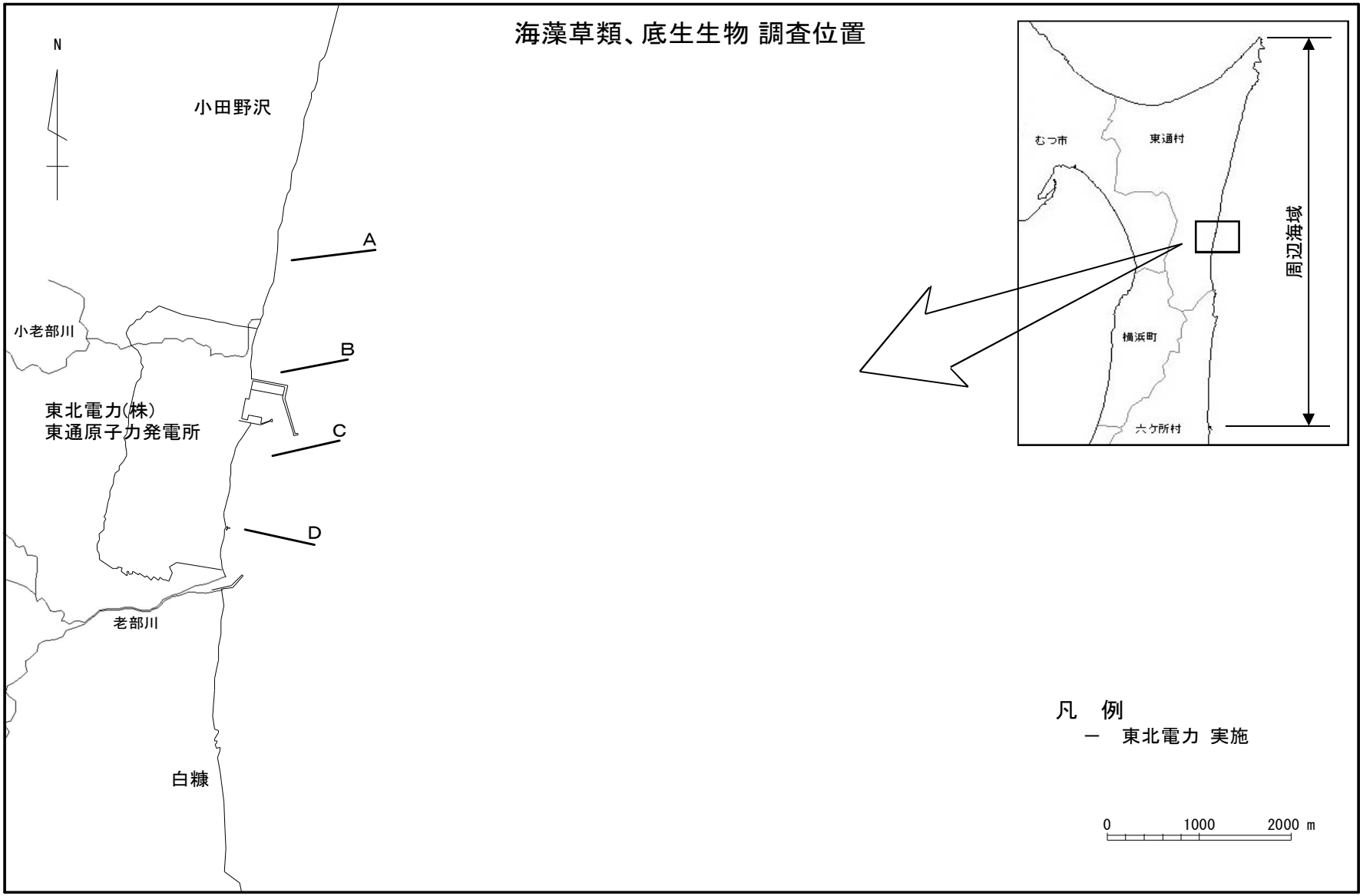
図－1.4　水質　調査位置


底質 調査位置
N
小田野沢
a
b
c
小老部川
東北電力(株)
東通原子力発電所
老部川
白糠
むつ市
東通村
横浜町
六ケ所村
周辺海域
凡　例
○　東北電力 実施
0
1000
2000 m

図－1.5　底質　調査位置



図－1.6　卵・稚仔、プランクトン　調査位置



図－1.7　海藻草類、底生生物　調査位置

(5)調査結果の概要

a. 青森県実施分

平成 27 年度第 4 四半期（平成 28 年 3 月 12 日）に青森県が実施した調査結果の概要は以下のとおりであった（表－1.3）。

(a) 水温・塩分

全 5 調査地点において、水温、塩分の測定を行った。表層では、水温が 7.0℃～8.6℃、塩分が 33.8～33.9 の範囲であった。

表－1.3　調査結果概要

（青森県実施分）

項目	測定結果
表層水温（℃）	7.0～8.6
表層塩分	33.8～33.9

注１）測定した塩分は実用塩分であるため表示単位を示していない。

b. 東北電力実施分

平成27年度第4四半期（平成28年1月1日～3月31日）に、東北電力が実施した調査結果の概要は、以下のとおりであった（表－1.4）。

(a) 取放水温度

取水口の水温は6.5℃～9.5℃、放水口の水温は6.9℃～9.8℃の範囲であった。

(b) 水温・塩分

19 調査点において、水温・塩分の測定を行った。0.5m層では、水温が8.0℃～9.3℃、塩分が33.0～34.0の範囲であった。

(c) 流況

2調査点における流向流速出現頻度は、流向は北～北北東及び南～南南西が卓越しており、流速は30cm/sまでが大部分を占めていた。

(d) 水質

8調査点において採水し、水質分析を行い、水素イオン濃度(pH)は8.0、化学的酸素要求量（COD）は、酸性法では0.8mg/L～1.2mg/L、アルカリ性法では0.5mg/L～1.0mg/L、溶存酸素量(DO)は9.0mg/L～9.5mg/L、塩分は33.8～34.0、透明度は7.0m～21.0m、浮遊物質量(SS)は定量下限値未満～2mg/L、水温は8.4℃～9.3℃、全窒素（T-N）は0.15mg/L～0.37mg/L、全リン（T-P）は0.016mg/L～0.021mg/Lの範囲であった。

(e) 底質

3調査点において採泥し、底質分析を行い、化学的酸素要求量（COD）は0.4mg/g乾泥～0.6mg/g乾泥、強熱減量(IL)は1.2%～1.8%、全硫化物(T-S)は定量下限値未満、粒度組成は細砂が96.5%～98.9%の範囲であった。

(f) 卵・稚仔

出現した卵は無脂球形不明卵等4種類で、出現平均個数は118個/1,000m^3であった。稚仔の出現種はイカナゴ等6種類で、出現平均個体数は2個体/1,000m^3であった。

(g) プランクトン

動物プランクトンの出現種はNauplius of COPEPODA等40種類で、出現平均個体数は6,541個体/m^3であった。

植物プランクトンの出現種はTHALASSIOSIRACEAE等51種類で、出現平均細胞数は20,851細胞/Lであった。

(h) 海藻草類、底生生物

海藻草類の出現種はサビ亜科等64種類であった。

底生生物の出現種はキンコ科等6種類で、出現平均個体数は7個体/m^2であった。

表－1.4　調査結果概要

（東北電力実施分）

主　な　項　目			測定結果
取放水温度（℃）		取水口	6.5～9.5
		放水口	6.9～9.8
0.5m層水温（℃）			8.0～9.3
0.5m層塩分			33.0～34.0
水質	水素イオン濃度［pH］		8.0
	化学的酸素要求量［COD］（mg/L）	酸性法	0.8～1.2
		アルカリ性法	0.5～1.0
	溶存酸素量［DO］（mg/L）		9.0～9.5
	塩分		33.8～34.0
	透明度（m）		7.0～21.0
	浮遊物質量［SS］（mg/L）		<1～2
	水温（℃）		8.4～9.3
	全窒素［T-N］（mg/L）		0.15～0.37
	全リン［T-P］（mg/L）		0.016～0.021
底質	化学的酸素要求量［COD］（mg/g 乾泥）		0.4～0.6
	強熱減量［IL］（%）		1.2～1.8
	全硫化物［T-S］（mg/g 乾泥）		<0.01
	粒度組成（細砂）（%）		96.5～98.9
卵平均個数（個/1,000m^3）			118
稚仔平均個体数（個体/1,000m^3）			2
動物プランクトン平均個体数（個体/m^3）			6,541
植物プランクトン平均細胞数（細胞/L）			20,851
海藻草類出現種類数（種類）			64
底生生物平均個体数（個体/m^2）			7

注 1）結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。
注 2）測定した塩分は実用塩分であるため表示単位を示していない。
注 3）透明度は、着底した値を含めていない。

２．東通原子力発電所周辺海域における海域環境調査結果

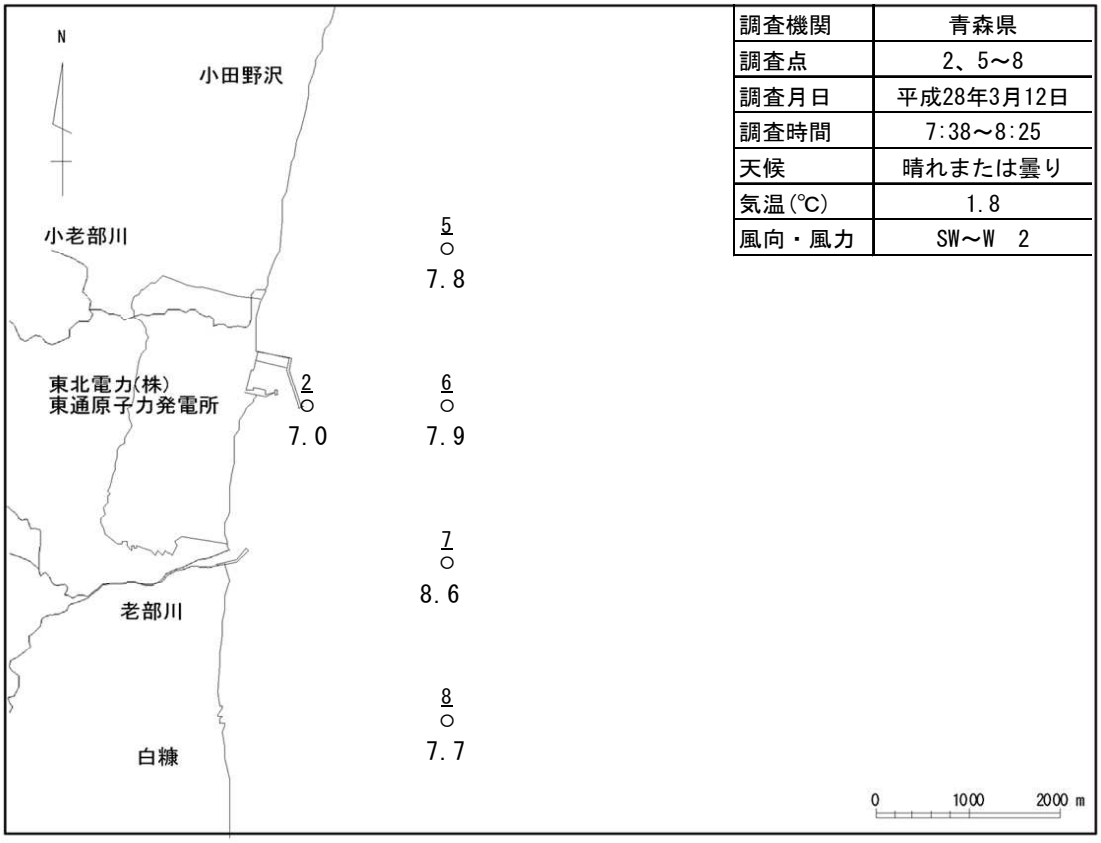
（青森県実施分）

(1)水温・塩分

a．水 温

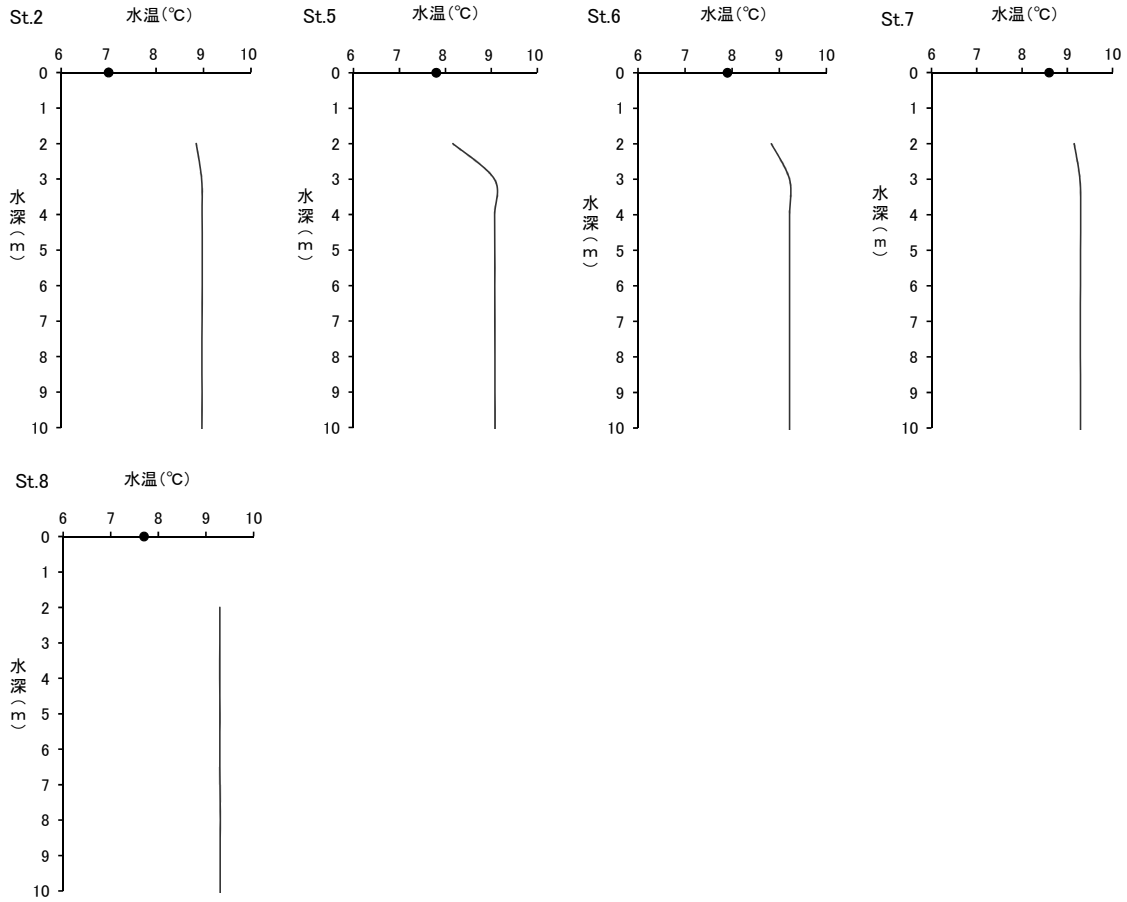
表層における水温水平分布を図－2.1 に示す。表層における水温は 7.0℃～8.6℃の範囲にあった。

また、水温鉛直分布を図－2.2に示す。全体の水温は 7.0℃～9.3℃の範囲にあった。



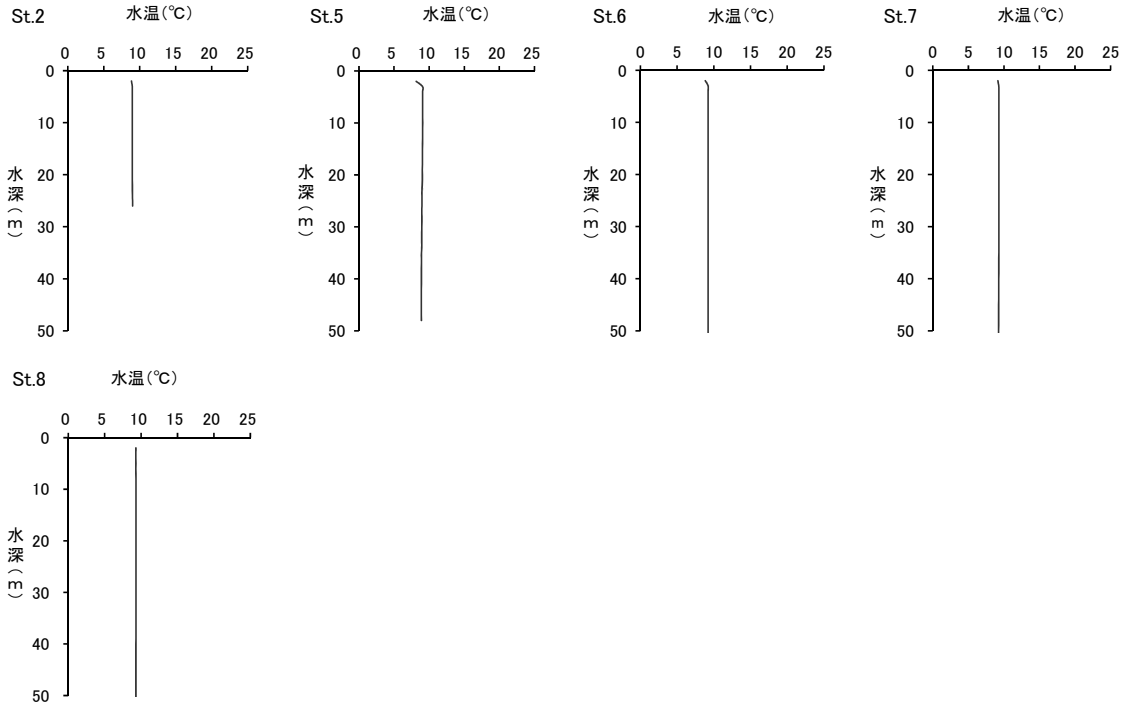
調査機関	青森県
調査点	2、5～8
調査月日	平成28年3月12日
調査時間	7:38～8:25
天候	晴れまたは曇り
気温(℃)	1.8
風向・風力	SW～W　2

図－2.1　水温水平分布図（表層）



図－2.2（1）　水温鉛直分布図（水深 10m以浅）

注）表層（●で示したもの）は採水データ、それ以外はＣＴＤデータ。

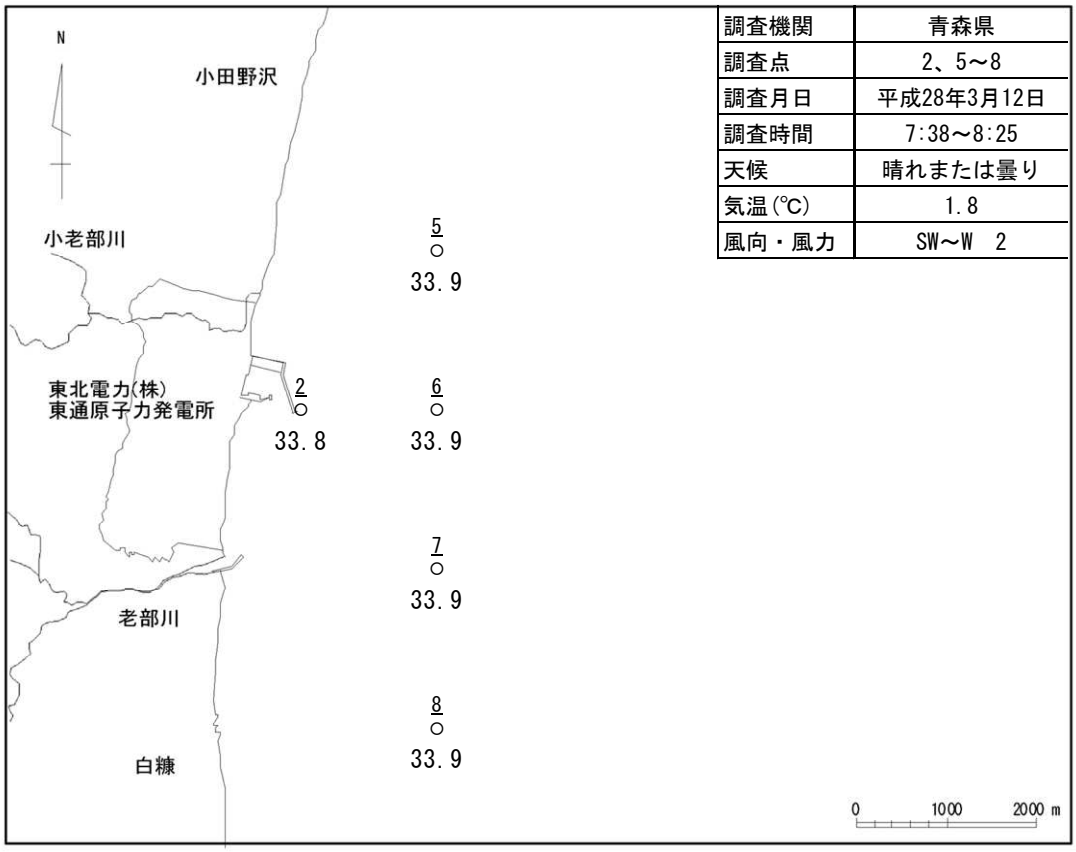


図－2.2（2）　水温鉛直分布図（全層）

b. 塩 分

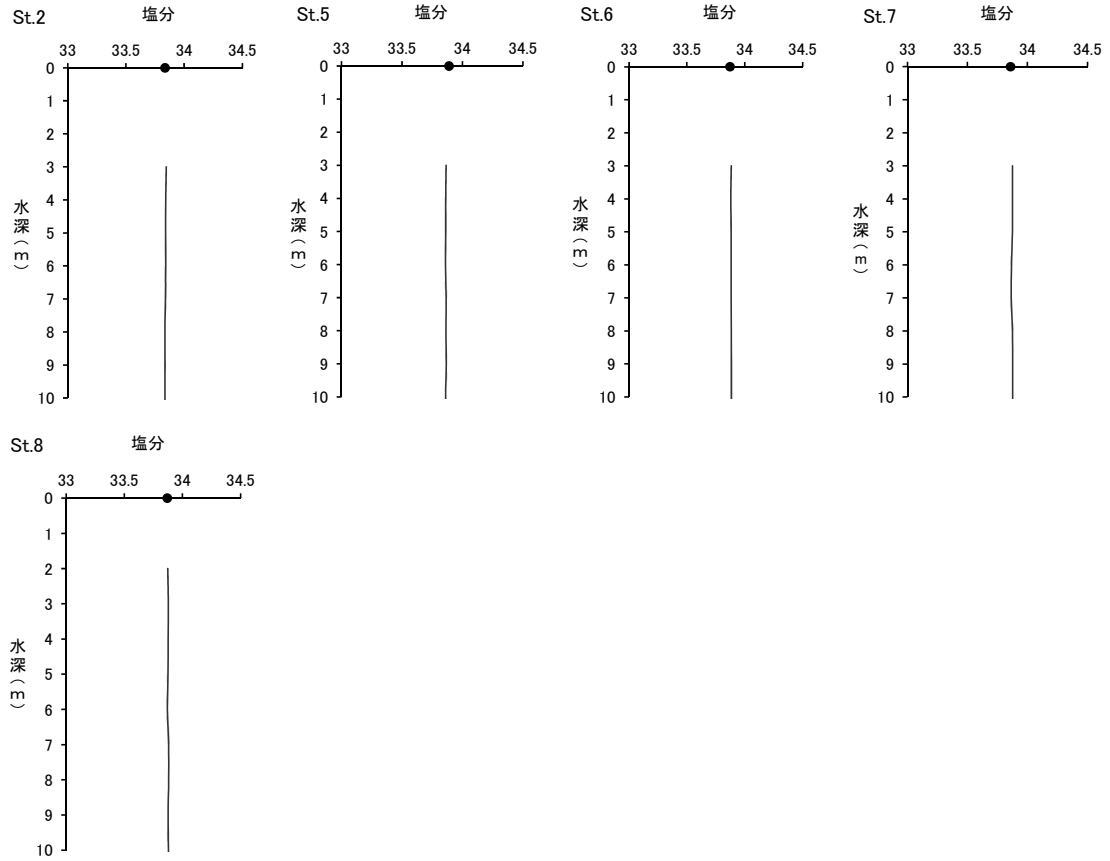
表層における塩分水平分布を図－2.3 に示す。表層における塩分は 33.8～33.9 の範囲にあった。

また、塩分鉛直分布を図－2.4 に示す。全体の塩分は 33.8～33.9 の範囲にあった。



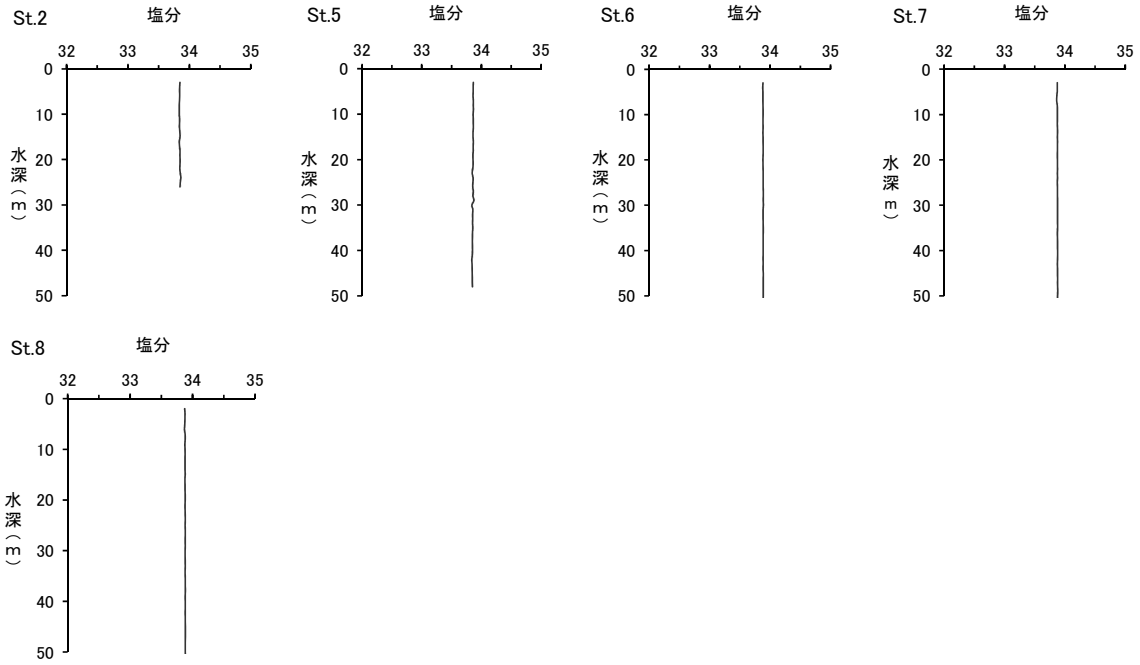
調査機関	青森県
調査点	2、5～8
調査月日	平成28年3月12日
調査時間	7:38～8:25
天候	晴れまたは曇り
気温(℃)	1.8
風向・風力	SW～W 2

図－2.3 塩分水平分布図（表層）



図－2.4（1）　塩分鉛直分布図（水深 10m以浅）

注）表層（●で示したもの）は採水データ、それ以外はＣＴＤデータ。



図－2.4（2）　塩分鉛直分布図（全層）

3. 東通原子力発電所前面海域における海域環境調査結果
（東北電力実施分）

（1）取放水温度

調査結果を表－3.1に示す。

取水口の水温は、6.5℃～9.5℃の範囲にあり、月毎の平均値は7.8℃～8.6℃の範囲であった。

放水口の水温は、6.9℃～9.8℃の範囲にあり、月毎の平均値は8.0℃～8.8℃の範囲であった。

表－3.1　取放水温度調査結果

（単位：℃）

項目 ＼ 年月		平成28年		
		1月	2月	3月
取水口	最大値	9.5	9.1	9.5
	最小値	7.4	6.5	7.0
	月毎の平均値	8.2	7.8	8.6
放水口	最大値	9.6	9.1	9.8
	最小値	7.7	6.9	7.4
	月毎の平均値	8.4	8.0	8.8

注1）水温は、日平均値である。

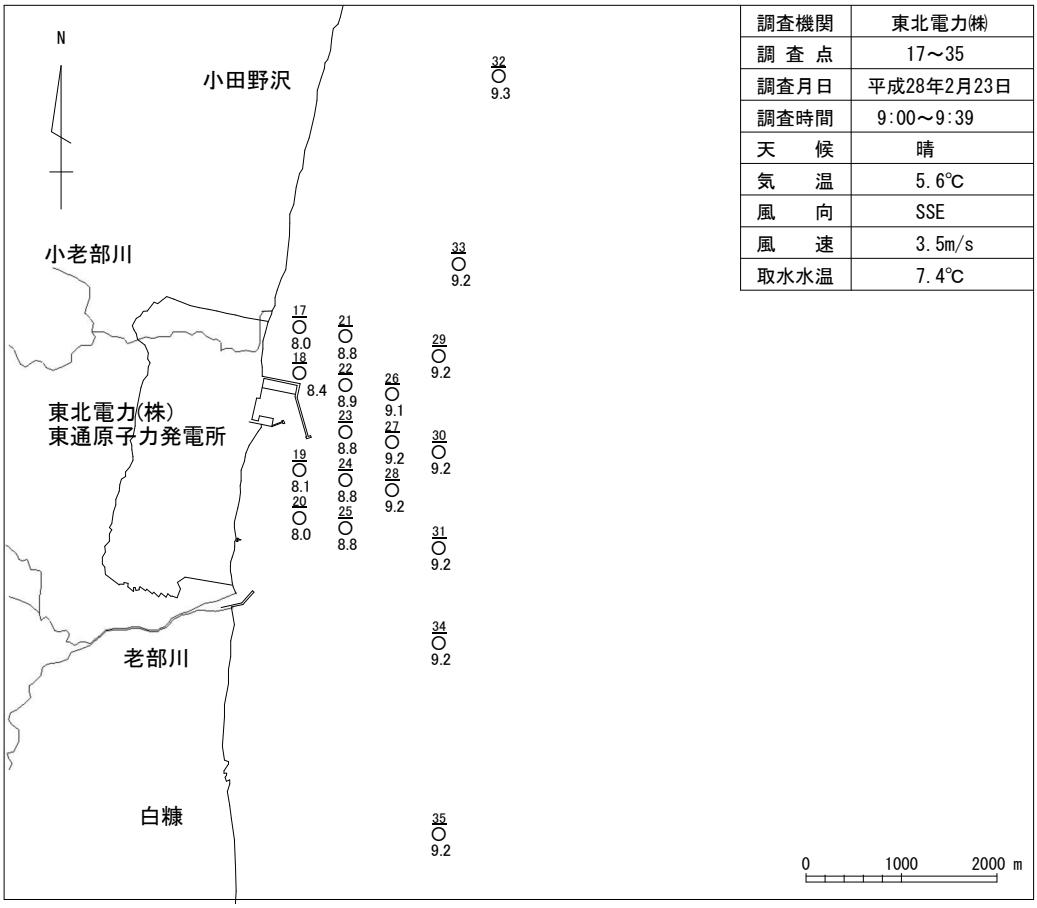
(2) 水温・塩分

a. 水 温

0.5m層における水温水平分布を図－3.1 に示す。0.5m層における水温は 8.0℃～9.3℃の範囲であった。

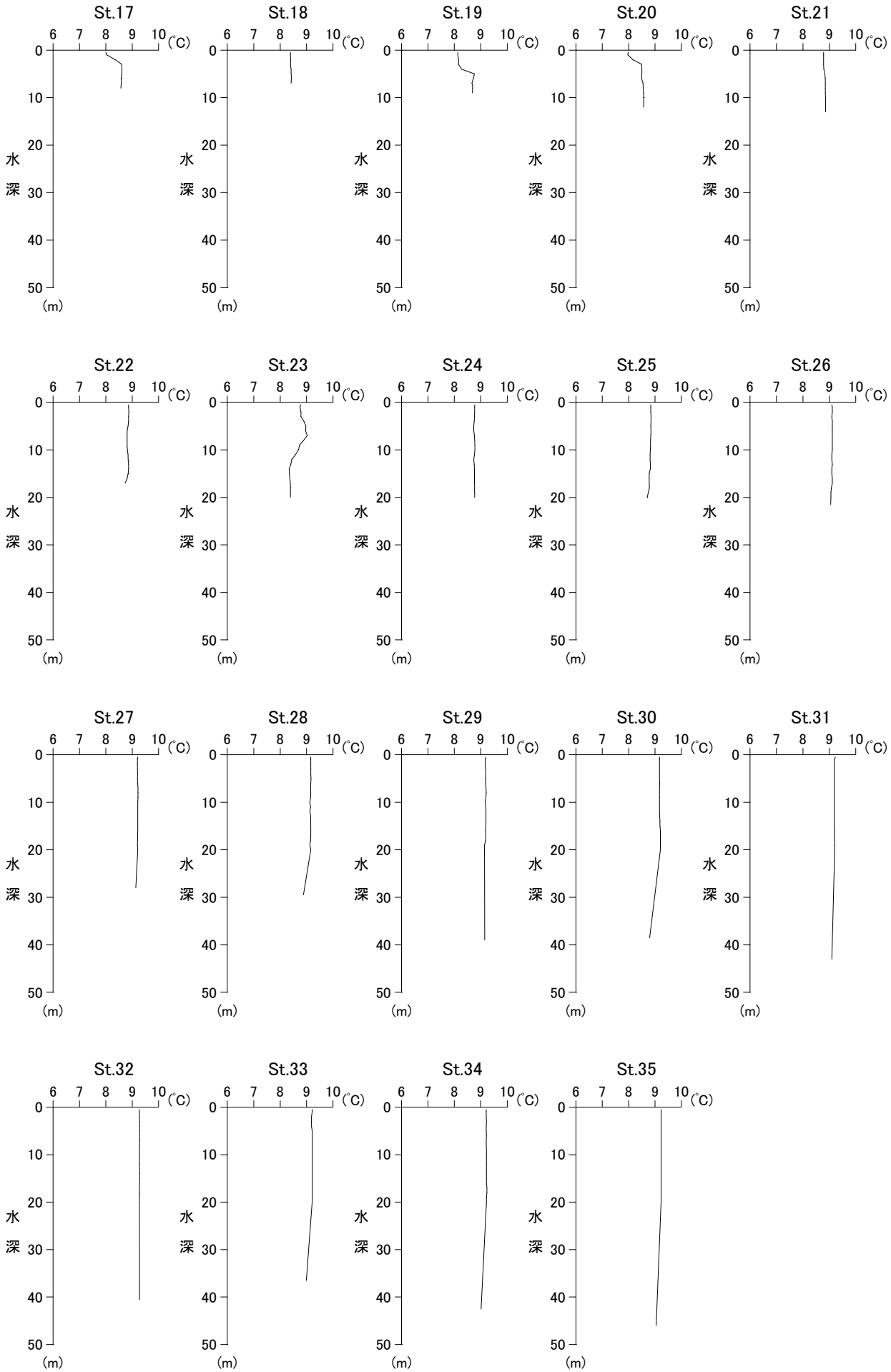
また、水温鉛直分布を図－3.2 に示す。全体の水温は 8.0℃～9.3℃の範囲であった。

調査前日から調査当日の流れは、北流と南流が交互にみられ、調査時は岸沿いで北流傾向、沖合で西流傾向を示していた。



調査機関	東北電力㈱
調 査 点	17～35
調査月日	平成28年2月23日
調査時間	9:00～9:39
天　候	晴
気　温	5.6℃
風　向	SSE
風　速	3.5m/s
取水水温	7.4℃

図－3.1　水温水平分布図（0.5m層）

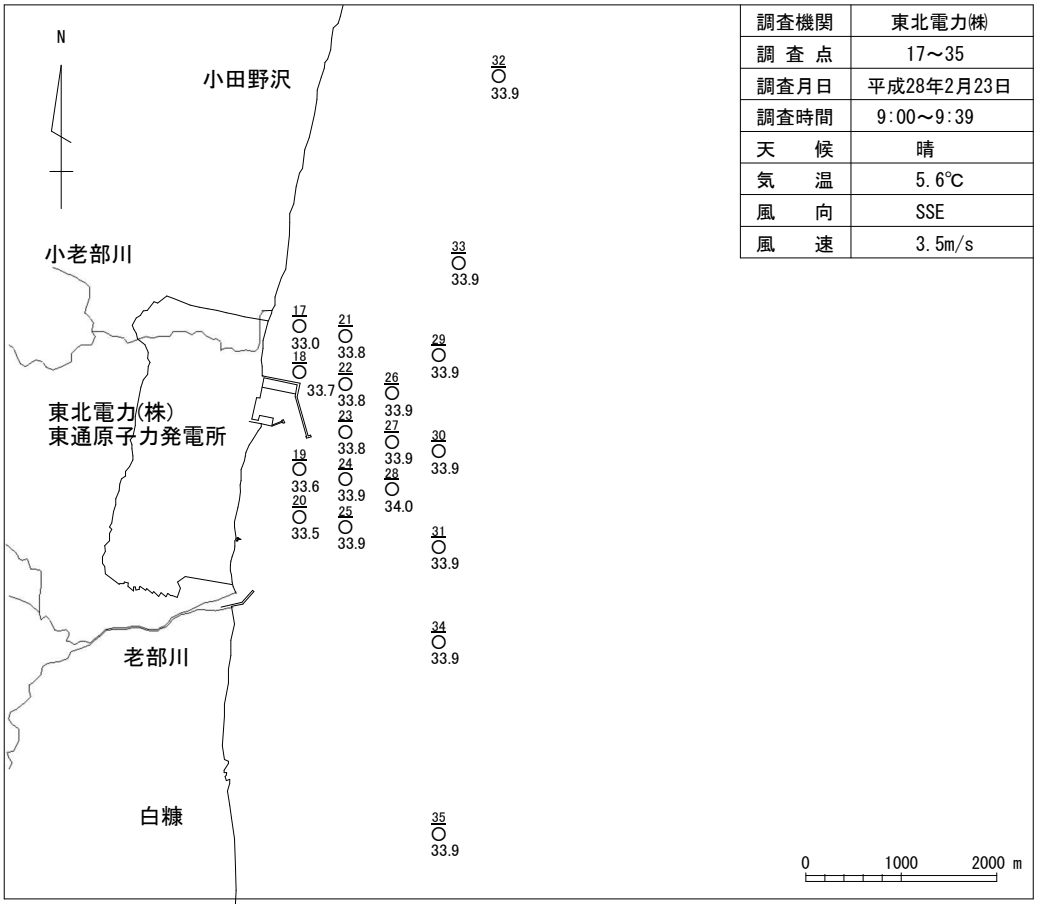

St.17
St.18
St.19
St.20
St.21
St.22
St.23
St.24
St.25
St.26
St.27
St.28
St.29
St.30
St.31
St.32
St.33
St.34
St.35
6 7 8 9 10 (℃)
0 10 20 30 40 50
水深
(m)

図－3.2　水温鉛直分布図

b. 塩 分

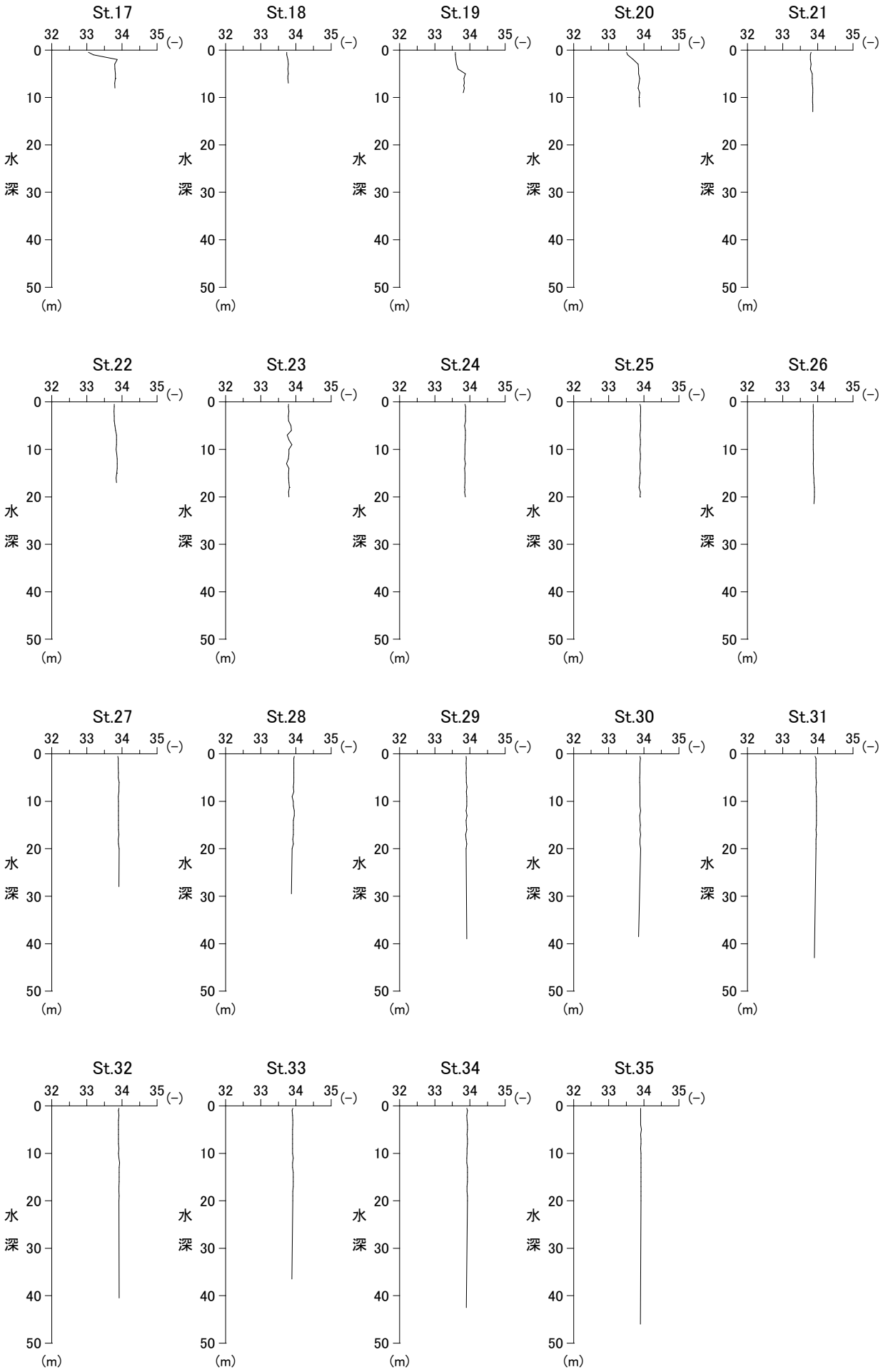
0.5m層における塩分水平分布を図－3.3 に示す。0.5m層における塩分は 33.0～34.0 の範囲であった。

また、塩分鉛直分布を図－3.4 に示す。全体の塩分は 33.0～34.0 の範囲であった。



調査機関	東北電力㈱
調 査 点	17～35
調査月日	平成28年2月23日
調査時間	9:00～9:39
天　候	晴
気　温	5.6℃
風　向	SSE
風　速	3.5m/s

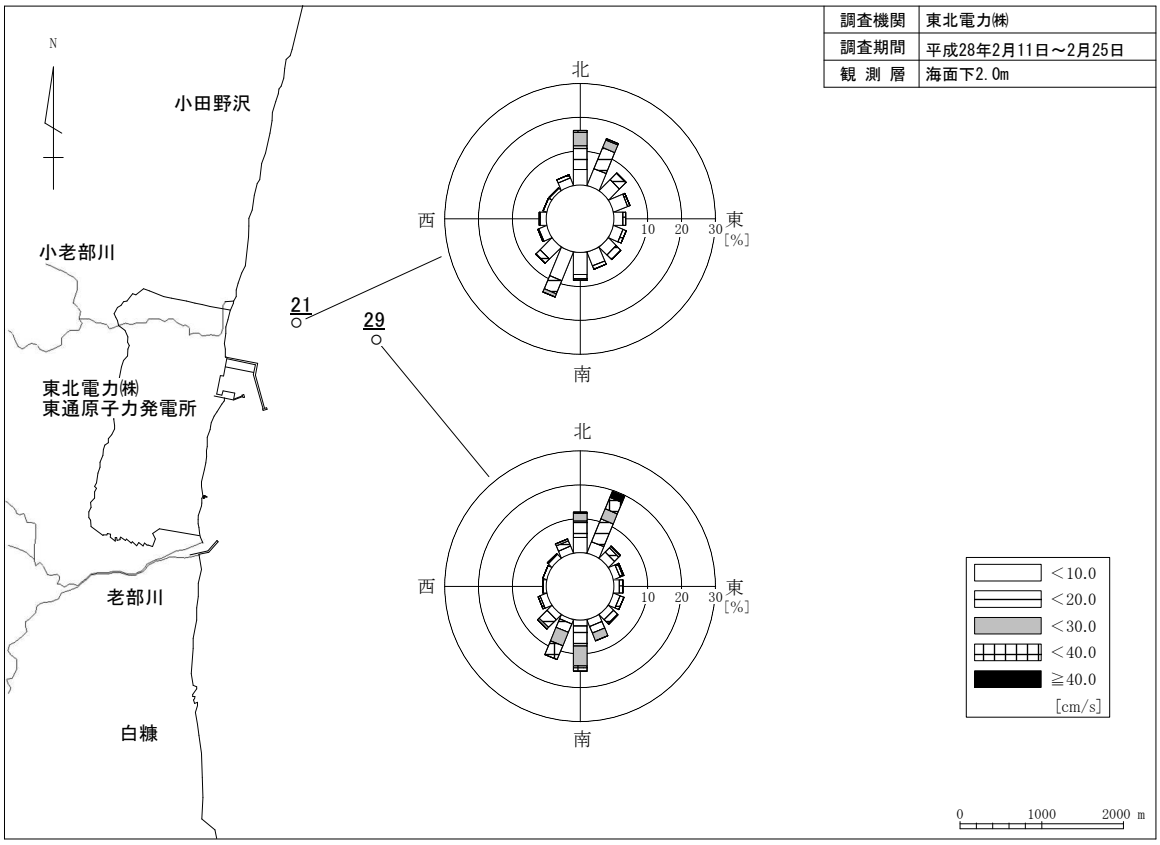
図－3.3　塩分水平分布図（0.5m層）


St.17
St.18
St.19
St.20
St.21
St.22
St.23
St.24
St.25
St.26
St.27
St.28
St.29
St.30
St.31
St.32
St.33
St.34
St.35
32 33 34 35 (−)
0 10 20 30 40 50
水深
(m)

図－3.4　塩分鉛直分布図

（3）流 況

流向別流速出現頻度を図－3.5 に示す。流向は、汀線にほぼ平行な流れで北～北北東及び南～南南西が卓越しており、流速は30cm/s までが大部分を占めている。



注 1）流向は流れて行く方向を示し、風向とは逆を示す。

図－3.5　流向別流速出現頻度

（4）水 質

調査結果を表－3.2に示す。

表－3.2　水質調査結果

調査年月日：平成28年2月23日
調査機関　：東北電力株式会社

調査項目		単位	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度（pH）		－	8.0	8.0	8.0
化学的酸素要求量（COD）	酸性法	mg/L	1.2	0.8	1.0
	アルカリ性法	mg/L	1.0	0.5	0.7
溶存酸素量（DO）		mg/L	9.5	9.0	9.2
塩　分		－	34.0	33.8	33.9
透明度		m	21.0	7.0	17.3
浮遊物質量（SS）		mg/L	2	<1	1
水　温		℃	9.3	8.4	9.1
全窒素（T-N）		mg/L	0.37	0.15	0.20
全リン（T-P）		mg/L	0.021	0.016	0.018

注1）結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。
注2）透明度以外の「平均値」の算出にあたって、定量下限未満の値は定量下限値として計算し、全ての値が定量下限値未満の場合は、平均値に不等号を付けて表示した。
注3）透明度の最小値、平均値の算出には、着底した値を含めていない。

a. 水素イオン濃度（pH）

8.0であった。

b. 化学的酸素要求量（COD）

酸性法では 0.8mg/L～1.2mg/L、アルカリ性法では 0.5mg/L～1.0mg/Lの範囲であった。

c. 溶存酸素量（DO）

9.0mg/L～9.5mg/Lの範囲であった。

d. 塩　分

33.8～34.0の範囲であった。

e. 透明度

7.0m～21.0mの範囲であった。

f. 浮遊物質量（SS）

定量下限値未満～2mg/Lの範囲であった。

g. 水　温

8.4℃～9.3℃の範囲であった。

h. **全窒素（T-N）**

0.15mg/L～0.37mg/L の範囲であった。

i. **全リン（T-P）**

0.016mg/L～0.021mg/L の範囲であった。

（5）底 質

調査結果を表－3.3 に示す。

表－3.3　底質調査結果

調査年月日：平成 28 年 2 月 25 日
調査機関　：東北電力株式会社

調査項目		単位	最大値	最小値	平均値
化学的酸素要求量（COD）		mg/g 乾泥	0.6	0.4	0.5
強熱減量（IL）		%	1.8	1.2	1.5
全硫化物（T-S）		mg/g 乾泥	<0.01	<0.01	<0.01
粒度組成	礫（2.000 ㎜以上）	%	0.1	0.0	0.0
	粗砂（0.425～2.000 ㎜未満）		2.7	0.2	1.6
	細砂（0.075～0.425 ㎜未満）		98.9	96.5	97.4
	シルト（0.005～0.075 ㎜未満）		0.2	0.0	0.1
	粘土・コロイド（0.005 ㎜未満）		1.4	0.3	0.8

注 1）結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。
注 2）「平均値」の算出にあたって、定量下限未満の値は定量下限値として計算し、全ての値が定量下限値未満の場合は、平均値に不等号を付けて表示した。
注 3）強熱減量と粒度組成は、重量百分率で示した。

a. **化学的酸素要求量（COD）**

0.4mg/g 乾泥～0.6mg/g 乾泥の範囲であった。

b. **強熱減量（IL）**

1.2%～1.8%の範囲であった。

c. **全硫化物（T-S）**

定量下限値未満であった。

d. **粒度組成**

細砂が 96.5%～98.9%の分布であった。

(6) 卵・稚仔

a. 卵

調査結果を表－3.4に示す。

出現種類数は 4 種類で、出現種は無脂球形不明卵等であった。

また、出現した平均個数は118個/1,000m^{3}であった。

表－3.4　卵調査結果

調査年月日：平成28年2月23日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	4	
平均個数 （個/1,000m^3）	118	
出現種 （%）	無脂球形不明卵	(97.6)
	キュウリエソ	(1.1)
	カレイ科	(0.9)
	スケトウダラ	(0.4)

b. 稚 仔

調査結果を表－3.5に示す。

出現種類数は6種類で、主な出現種はイカナゴ等であった。

また、出現した平均個体数は2個体/1,000m^{3}であった。

表－3.5　稚仔調査結果

調査年月日：平成28年2月23日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	6	
平均個体数 （個体/1,000m^3）	2	
主な出現種 （%）	イカナゴ	(27.3)
	マコガレイ	(27.3)
	アイナメ属	(18.2)
	ホッケ	(18.2)

注1）主な出現種は、総個体数の5%以上出現したものとした。

(7) プランクトン

a. 動物プランクトン

調査結果を表－3.6に示す。

出現種類数は 40 種類で、主な出現種は Nauplius of COPEPODA 等であった。

また、出現した平均個体数は 6,541 個体/m^3であった。

表－3.6　動物プランクトン調査結果

調査年月日：平成 28 年 2 月 23 日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	40		
平均個体数 （個体/m^3）	6,541		
主な出現種 （%）	節足動物	Nauplius of COPEPODA Copepodite of *Pseudocalanus* Copepodite of *Oithona*	(41.9) (11.7) (11.0)

注 1）主な出現種は、総個体数の 5%以上出現したものとした。

b. 植物プランクトン

調査結果を表－3.7に示す。

出現種類数は 51 種類で、主な出現種は THALASSIOSIRACEAE 等であった。

また、出現した平均細胞数は 20,851 細胞/L であった。

表－3.7　植物プランクトン調査結果

調査年月日：平成 28 年 2 月 23 日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	51		
平均細胞数 （細胞/L）	20,851		
主な出現種 （%）	黄色植物	THALASSIOSIRACEAE *Chaetoceros debile* *Chaetoceros sociale* *Thalassiosira* sp.	(41.5) (11.9) (9.4) (5.1)
	クリプト植物	CRYPTOPHYCEAE	(8.0)

注 1）主な出現種は、総細胞数の 5%以上出現したものとした。

(8) 海藻草類

調査結果を表－3.8に示す。

出現種類数は64種類で、主な出現種はサビ亜科等であった。

表－3.8　海藻草類調査結果

調査年月日：平成28年2月16日～19日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	64	
主な出現種	紅藻植物	サビ亜科 アカバギンナンソウ ヨレクサ ハリガネ

注1）主な出現種は、いずれかの調査測線で被度が25%以上のものとした。

(9) 底生生物（メガロベントス）

調査結果を表－3.9に示す。

出現種類数は6種類で、主な出現種はキンコ科等であった。

また、出現した平均個体数は7個体/m^2であった。

表－3.9　底生生物（メガロベントス）調査結果

調査年月日：平成28年2月16日～19日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	6		
平均個体数 （個体/m^2）	7		
主な出現種 （%）	棘皮動物	キンコ科 キタムラサキウニ	(56.4) (22.7)
	原索動物	マボヤ	(18.2)

注1）主な出現種は、総個体数の5%以上出現したものとした。

資　料　編

1. 青森県実施分
（1）調査方法
（2）調査データ
資料－１　水温･塩分

2. 東北電力実施分
（1）調査方法
（2）分析方法
（3）調査データ
資料－1　取放水温度
資料－2　水温・塩分
資料－3　流況
資料－4　水質
資料－5　底質
資料－6　卵・稚仔
資料－7　プランクトン
資料－8　海藻草類
資料－9　底生生物（メガロベントス）
（4）運転状況

1. 青森県実施分

（1）調査方法

調　査　項　目		調 査 方 法	調査頻度
海洋環境	水温・塩分	調査点に停船し、メモリー式の「水温・塩分計」を所定の深度まで沈め、水温と塩分を測定する。表層は採水し棒状温度計で測定する。また、採水した表層水は持ち帰り、塩分検定を行う。表層以深の水温・塩分の測定方法は、海洋観測指針（1999 年）4.3.1 による。塩分は実用塩分で表し、その単位は無名数とする。	年 4 回

＊実用塩分：実用塩分は、1 気圧、15℃における塩化カリウム標準溶液（1kg 中、32.4356ｇの塩化カリウムを含んだ水溶液）との電気伝導度比によって定義され、無次元の値であるため数値だけで表示する。

(2)調査データ

資料－1　水温・塩分

調査年月日：平成28年3月12日
調査時間　：7:38～8:25
調査機関　：青森県

調査点	Ｓｔ．２	Ｓｔ．５	Ｓｔ．６	Ｓｔ．７	Ｓｔ．８
月日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日
時刻	8:00	7:38	7:45	8:15	8:25
北緯	41° 11.0′	41° 12.0′	41° 11.0′	41° 10.0′	41° 09.0′
東経	141° 24.5′	141° 25.5′	141° 25.5′	141° 25.5′	141° 25.5′
天候	C	BC	C	C	BC
気温（℃）	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
気圧（hPa）					
波浪	2	2	2	2	2
うねり	2	2	2	2	2
風向	W	SW	SW	W	W
風力	2	2	2	2	2
水深（m）	27	49	55	62	66
透明度（m）	7	17	17	18	18
水温（℃）					
表層	7.0	7.8	7.9	8.6	7.7
10m	9.0	9.1	9.2	9.3	9.3
20m	9.0	9.0	9.2	9.3	9.3
30m		9.0	9.2	9.3	9.3
50m			9.2	9.3	9.3
塩分					
表層	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9
10m	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9
20m	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9
30m		33.8	33.9	33.9	33.9
50m			33.9	33.9	33.9

注１）塩分は実用塩分で示しているため表示単位を示していない。
注２）透明度の「>」は着底を示す。
注３）各地点の水深とデータの測定水深は必ずしも一致するわけではない。

2. 東北電力実施分

(1) 調査方法

調　査　項　目		調 査 方 法	調査頻度
海洋環境	取放水温度	常設の電気式水温計により、連続測定する。	連続
	水温・塩分	調査点に停船し、メモリー式の「水温・塩分計」を所定の深度まで沈め、水温と塩分を測定する。塩分は実用塩分で表し、その単位は無名数とする。	年４回
	流　況 （流向・流速）	所定の位置に「流向・流速計」を係留し、15 昼夜にわたって流向と流速を連続測定する。	年４回
	水　質	採水器を用いて所定の深度の採水を行い、試料を持ち帰り、各項目について分析する。また、透明度は「セッキー板」を用いて、水温は「水温・塩分計」を用いて測定する。	年４回
	底　質	採泥器を用いて海底の採泥を行い、試料を持ち帰り、各項目について分析する。	年４回
海生生物	卵・稚仔	稚魚ネットの水平曳きにより試料を採集し、ホルマリン固定する。試料は持ち帰り、出現種の査定を行う。	年４回
	プランクトン	動物プランクトンはプランクトンネットの鉛直曳きにより、植物プランクトンは採水器により試料を採集し、ホルマリン固定する。試料は持ち帰り、出現種の査定を行う。	年４回
	海藻草類、底生生物 （メガロベントス）	潜水士が海水中に潜って目視観察および写真撮影を行い、出現種類や分布状況について調査する。	年４回

＊実用塩分：実用塩分は、1 気圧、15℃における塩化カリウム標準溶液（1kg 中、32.4356ｇの塩化カリウムを含んだ水溶液）との電気伝導度比によって定義され、無次元の値であるため数値だけで表示する。

＊透明度　：透明度は海洋表層の平均的な海水の濁りの指標であり、白昼に透明度板（セッキー板ともいう）という直径 30cm の白色の平らな円盤を水平に海水中に降ろし、上から見てこれがちょうど見えなくなる限界の深さをｍ単位で表す。透明度の目視確認が海底までできた場合（着底した場合）は、その水深の値は透明度に含めない。

(2) 分析方法

水質分析方法

分析項目		分析方法（出典）	表示単位
水素イオン濃度（pH）		環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102 12.1）	―
化学的酸素要求量（COD）	酸性法	環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102 17）	mg/L
	アルカリ性法	環告 59 号 別表 2.2 備考 2	mg/L
溶存酸素量（DO）		環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102 32.1）	mg/L
塩　分		海洋観測指針（1999）5.3	―
透 明 度		海洋観測指針（1999）3.2	m
浮遊物質量（SS）		環告 59 号 別表 2.1 付表 9	mg/L
水　温		JIS K 0102 7.2 （サーミスタ温度計）	℃
全窒素（T-N）		環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102 45.6）	mg/L
全リン（T-P）		環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102 46.3）	mg/L

底質分析方法

分析項目	分析方法（出典）	表示単位
化学的酸素要求量（COD）	底質調査方法 （平成 24 年環境省Ⅱ4.7）	mg/g 乾泥
強熱減量（IL）	底質調査方法 （平成 24 年環境省Ⅱ4.2）	%
全硫化物（T-S）	底質調査方法 （平成 24 年環境省Ⅱ4.6）	mg/g 乾泥
粒度組成	JIS A 1204	%

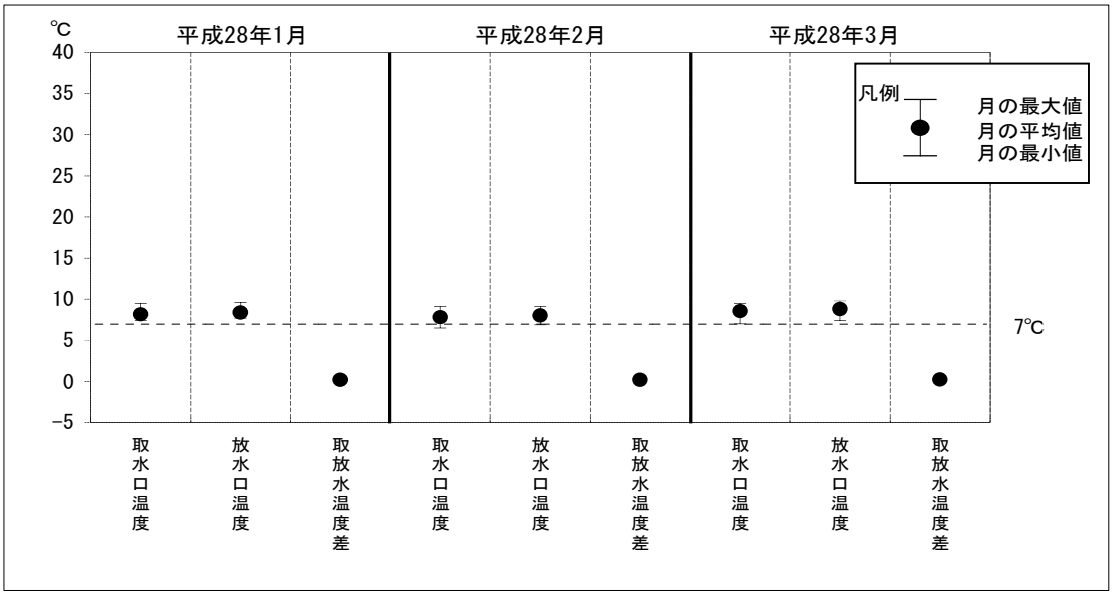
注 1）水質における全窒素（T-N）と全リン（T-P）の分析方法は、「公共用水域水質環境基準、地下水環境基準、土壌環境基準及び排水基準等に係る告示の一部を改正する告示」（環境省 平成 26 年 3 月 20 日）により、「公共用水域の水質汚濁に係る環境基準の測定方法」（環境庁告示第 59 号 昭和 46 年 12 月 28 日）に全窒素及び全リンの公定法として「流れ分析方法」が採用されたことを受け、全窒素の分析方法を JIS K 0102 45.4 から JIS K 0102 45.6 とした（全リンの番号は変更なし）。

(3) 調査データ

資料－1　取放水温度

（単位：℃）

年月 / 日	平成28年1月		平成28年2月		平成28年3月	
	取水口	放水口	取水口	放水口	取水口	放水口
1	8.8	9.0	8.2	8.4	7.9	8.0
2	9.0	9.2	9.1	9.1	7.4	7.7
3	8.7	9.0	8.4	8.8	7.0	7.4
4	8.9	9.0	8.3	8.6	7.3	7.4
5	8.7	8.9	8.2	8.6	7.7	7.8
6	8.1	8.4	7.9	8.2	8.4	8.3
7	7.9	8.2	7.6	7.9	9.0	9.0
8	7.8	8.1	7.7	7.9	9.1	9.4
9	7.7	8.0	8.0	8.2	8.7	9.1
10	8.0	8.2	7.9	8.1	8.5	8.8
11	7.6	7.9	7.8	8.1	8.4	8.7
12	7.4	7.7	8.2	8.4	8.3	8.5
13	7.6	7.7	8.6	8.8	8.6	8.8
14	7.7	7.8	8.9	9.0	8.9	9.1
15	7.6	7.8	8.5	8.9	9.1	9.3
16	7.6	7.8	7.6	8.0	8.9	9.2
17	7.7	7.8	7.0	7.3	8.9	9.2
18	8.0	8.1	6.5	6.9	9.1	9.4
19	9.0	9.0	7.0	7.1	9.0	9.4
20	9.5	9.6	7.0	7.2	9.0	9.3
21	8.9	9.2	7.6	7.6	8.7	9.1
22	8.4	8.7	7.6	8.0	8.4	8.7
23	7.7	8.0	7.4	7.8	8.3	8.7
24	8.0	8.1	7.5	7.7	8.4	8.7
25	8.0	8.1	7.3	7.5	8.3	8.6
26	8.1	8.3	7.3	7.5	8.4	8.7
27	8.3	8.6	7.3	7.4	8.6	8.8
28	8.0	8.5	7.7	7.8	9.0	9.3
29	7.7	8.0	8.0	8.1	9.5	9.7
30	8.2	8.3	－	－	9.5	9.8
31	8.5	8.7	－	－	9.3	9.6
平均値	8.2	8.4	7.8	8.0	8.6	8.8
最大値	9.5	9.6	9.1	9.1	9.5	9.8
最小値	7.4	7.7	6.5	6.9	7.0	7.4



資料－2　水温・塩分

調査年月日：　平成28年2月23日
調査機関　：　東北電力株式会社

項目＼調査点	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	St. 21	St. 22	St. 23	St. 24	St. 25	St. 26	St. 27	St. 28	St. 29	St. 30	St. 31	St. 32	St. 33	St. 34	St. 35
時刻	9:28	9:39	9:15	9:00	9:20	9:10	9:00	9:07	9:09	9:18	9:24	9:00	9:09	9:00	9:19	9:14	9:00	9:16	9:00
天候	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温（℃）			5.6																
風向			SSE																
風速（m/s）			3.5																
水深（m）	8.0	7.5	9.5	12.0	13.5	17.0	20.0	20.5	22.0	23.5	30.0	31.5	41.0	40.5	45.0	42.5	38.5	44.5	48.0
水温（℃）																			
観測層（m）0.5	8.0	8.4	8.1	8.0	8.8	8.9	8.8	8.8	8.8	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
1	8.0	8.4	8.1	8.0	8.8	8.9	8.8	8.8	8.8	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
2	8.4	8.4	8.2	8.2	8.8	8.9	8.8	8.8	8.8	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
3	8.6	8.4	8.2	8.5	8.8	8.9	8.8	8.8	8.9	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
4	8.6	8.4	8.3	8.5	8.8	8.9	8.9	8.8	8.9	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
5	8.6	8.4	8.8	8.5	8.8	8.8	9.0	8.7	8.8	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
6	8.6	8.4	8.7	8.5	8.9	8.8	9.0	8.7	8.9	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
7	8.6	8.4	8.7	8.5	8.9	8.8	9.0	8.8	8.8	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
8	8.6		8.7	8.6	8.9	8.8	8.9	8.8	8.8	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
9			8.7	8.6	8.9	8.8	8.7	8.8	8.8	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
10				8.6	8.9	8.8	8.7	8.8	8.8	9.1	9.2	9.1	9.2	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
15						8.9	8.4	8.8	8.8	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
20							8.4	8.8	8.7	9.1	9.2	9.2	9.1	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2
海底上2m	8.6	8.4	8.7	8.6	8.9	8.9	8.4	8.8	8.7	9.1	9.1	8.9	9.2	8.8	9.1	9.3	9.0	9.0	9.0
塩分																			
観測層（m）0.5	33.0	33.7	33.6	33.5	33.8	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9
1	33.2	33.7	33.6	33.5	33.8	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9
2	33.9	33.8	33.6	33.7	33.8	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9
3	33.8	33.8	33.6	33.8	33.8	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9
4	33.8	33.8	33.7	33.9	33.8	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9
5	33.8	33.8	33.9	33.9	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9
6	33.8	33.8	33.8	33.9	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9
7	33.8	33.8	33.8	33.9	33.8	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9
8	33.8		33.8	33.8	33.9	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9
9			33.8	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9
10				33.9	33.9	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9
15						33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9
20							33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9
海底上2m	33.8	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9

資料－3　流 況

調査年月日： 平成28年2月11日～2月25日

調査位置：St.21　　調査機関　：東北電力株式会社

(cm/s)	区分	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
静穏	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
～ 5.0	頻度	24	31	23	32	20	29	31	36	45	51	45	29	23	11	11	20	461
	(%)	1.11	1.44	1.06	1.48	0.93	1.34	1.44	1.67	2.08	2.36	2.08	1.34	1.06	0.51	0.51	0.93	21.34
5.0 ～ 10.0	頻度	76	83	73	63	35	33	36	55	94	142	59	23	16	10	8	30	836
	(%)	3.52	3.84	3.38	2.92	1.62	1.53	1.67	2.55	4.35	6.57	2.73	1.06	0.74	0.46	0.37	1.39	38.70
10.0 ～ 15.0	頻度	77	80	46	14	16	18	36	23	24	61	35	7	5	2	3	14	461
	(%)	3.56	3.70	2.13	0.65	0.74	0.83	1.67	1.06	1.11	2.82	1.62	0.32	0.23	0.09	0.14	0.65	21.34
15.0 ～ 20.0	頻度	74	66	12	0	3	4	6	0	12	30	3	0	0	0	0	8	218
	(%)	3.43	3.06	0.56	0.00	0.14	0.19	0.28	0.00	0.56	1.39	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	10.09
20.0 ～ 25.0	頻度	34	24	2	1	0	0	0	0	0	18	1	0	0	0	0	0	80
	(%)	1.57	1.11	0.09	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.70
25.0 ～ 30.0	頻度	51	28	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	83
	(%)	2.36	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.84
30.0 ～ 35.0	頻度	12	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
	(%)	0.56	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97
35.0 ～ 40.0	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40.0 ～	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	頻度	348	321	156	110	74	84	109	114	175	306	143	59	44	23	22	72	2160
	(%)	16.11	14.86	7.22	5.09	3.43	3.89	5.05	5.28	8.10	14.17	6.62	2.73	2.04	1.06	1.02	3.33	100.00

調査位置：St.29

(cm/s)	区分	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
静穏	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
～ 5.0	頻度	22	25	28	21	13	24	16	15	11	12	14	17	10	16	18	22	284
	(%)	1.02	1.16	1.30	0.97	0.60	1.11	0.74	0.69	0.51	0.56	0.65	0.79	0.46	0.74	0.83	1.02	13.15
5.0 ～ 10.0	頻度	74	51	24	21	20	18	26	28	26	14	27	27	11	8	13	23	411
	(%)	3.43	2.36	1.11	0.97	0.93	0.83	1.20	1.30	1.20	0.65	1.25	1.25	0.51	0.37	0.60	1.06	19.03
10.0 ～ 15.0	頻度	48	84	26	13	16	22	27	35	55	19	31	13	0	0	4	23	416
	(%)	2.22	3.89	1.20	0.60	0.74	1.02	1.25	1.62	2.55	0.88	1.44	0.60	0.00	0.00	0.19	1.06	19.26
15.0 ～ 20.0	頻度	58	73	12	6	5	4	9	11	73	39	41	0	0	0	2	14	347
	(%)	2.69	3.38	0.56	0.28	0.23	0.19	0.42	0.51	3.38	1.81	1.90	0.00	0.00	0.00	0.09	0.65	16.06
20.0 ～ 25.0	頻度	42	49	4	4	1	0	2	23	62	43	11	0	0	0	0	7	248
	(%)	1.94	2.27	0.19	0.19	0.05	0.00	0.09	1.06	2.87	1.99	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	11.48
25.0 ～ 30.0	頻度	7	20	10	2	0	0	3	30	64	50	3	0	0	0	0	6	195
	(%)	0.32	0.93	0.46	0.09	0.00	0.00	0.14	1.39	2.96	2.31	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	9.03
30.0 ～ 35.0	頻度	4	38	1	1	0	0	0	1	26	63	0	0	0	0	0	0	134
	(%)	0.19	1.76	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.05	1.20	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.20
35.0 ～ 40.0	頻度	3	42	0	0	0	0	0	0	6	32	0	0	0	0	0	0	83
	(%)	0.14	1.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.84
40.0 ～	頻度	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
	(%)	0.00	1.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.94
合計	頻度	258	424	105	68	55	68	83	143	323	272	127	57	21	24	37	95	2160
	(%)	11.94	19.63	4.86	3.15	2.55	3.15	3.84	6.62	14.95	12.59	5.88	2.64	0.97	1.11	1.71	4.40	100.00

注1)頻度の(%)は、小数第3位を四捨五入しているため、合計は一致しない場合がある。

資料－4　水 質

調査年月日：平成28年2月23日
調査方法　：バンドーン型採水器による採水
調査機関　：東北電力株式会社

調査項目		調査点 / 採水層	St.18	St.23	St.27	St.30	St.32	St.33	St.34	St.35	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH) [－]		0.5m	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			
		5.0m	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			
		20.0m	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			
		平均	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
化学的酸素要求量 (COD) [mg/L]	酸性法	0.5m	1.2	1.0	0.9	0.9	1.0	0.8	1.1	0.9			
		5.0m	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	1.2	1.0	0.8			
		20.0m	1.1	0.8	1.2	0.9	0.9	1.2	0.9	0.8			
		平均	1.1	0.9	1.0	0.9	0.9	1.1	1.0	0.8	1.2	0.8	1.0
	アルカリ性法	0.5m	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.6	0.9	0.7			
		5.0m	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	1.0	0.8	0.6			
		20.0m	0.9	0.6	0.9	0.6	0.8	0.9	0.5	0.6			
		平均	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	1.0	0.5	0.7
溶存酸素量 (DO) [mg/L]		0.5m	9.5	9.3	9.4	9.2	9.3	9.1	9.5	9.3			
		5.0m	9.4	9.2	9.2	9.5	9.2	9.1	9.1	9.1			
		20.0m	9.5	9.4	9.1	9.0	9.1	9.1	9.1	9.1			
		平均	9.5	9.3	9.2	9.2	9.2	9.1	9.2	9.2	9.5	9.0	9.2
塩分 [－]		0.5m	33.8	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0	33.9	33.9			
		5.0m	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9			
		20.0m	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9			
		平均	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	34.0	33.8	33.9
透明度 [m]			7.0	18.0	17.0	17.0	19.5	19.5	19.0	21.0			
											21.0	7.0	17.3
浮遊物質量 (SS) [mg/L]		0.5m	2	<1	<1	1	1	<1	2	1			
		5.0m	<1	1	1	1	2	2	<1	1			
		20.0m	2	2	1	<1	1	<1	2	1			
		平均	2	1	1	1	1	1	2	1	2	<1	1
水温 [℃]		0.5m	8.4	8.8	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2			
		5.0m	8.4	9.0	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2			
		20.0m	8.4	8.4	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2			
		平均	8.4	8.7	9.2	9.2	9.3	9.2	9.2	9.2	9.3	8.4	9.1
全窒素 (T-N) [mg/L]		0.5m	0.15	0.15	0.20	0.18	0.24	0.20	0.15	0.19			
		5.0m	0.16	0.15	0.22	0.19	0.18	0.36	0.16	0.15			
		20.0m	0.19	0.19	0.21	0.22	0.37	0.37	0.17	0.15			
		平均	0.17	0.16	0.21	0.20	0.26	0.31	0.16	0.16	0.37	0.15	0.20
全リン (T-P) [mg/L]		0.5m	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017			
		5.0m	0.017	0.017	0.018	0.019	0.017	0.018	0.017	0.017			
		20.0m	0.018	0.018	0.018	0.019	0.021	0.018	0.020	0.016			
		平均	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.021	0.016	0.018

注1）結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。また、透明度の「>」は着底を示す。
注2）透明度以外の「平均値」の算出にあたって、定量下限未満の値は定量下限値として計算し、
　　全ての値が定量下限値未満の場合は、平均値に不等号を付けて表示した。
注3）透明度の最小値、平均値の算出には着底した値を含めていない。
注4）St.18は水深が7.5m、St.23は水深が20.0mであるため、海底上1.0m層で採水した。

資料－5　底 質

調査年月日：平成28年2月25日
調査方法　：スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥
調査機関　：東北電力株式会社

調査項目＼調査点		St.a	St.b	St.c	最大値	最小値	平均値
化学的酸素要求量（COD）［mg/g乾泥］		0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.5
強熱減量（IL）［%］		1.5	1.8	1.2	1.8	1.2	1.5
全硫化物（T-S）［mg/g乾泥］		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
粒度組成［%］	礫（2.000mm以上）	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
	粗砂（0.425～2.000mm未満）	2.7	1.9	0.2	2.7	0.2	1.6
	細砂（0.075～0.425mm未満）	96.9	96.5	98.9	98.9	96.5	97.4
	シルト（0.005～0.075mm未満）	0.0	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1
	粘土・コロイド（0.005mm未満）	0.3	1.4	0.8	1.4	0.3	0.8

注1）結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。
注2）平均値の算出にあたって、定量下限未満の値は定量下限値として計算し、全ての値が定量下限値未満の場合は、平均値に不等号を付けて表示した。
注3）強熱減量と粒度組成は、重量百分率で示した。

資料－6.1　卵

調査年月日：　平成28年2月23日
調査方法　：　丸稚ネットによる水平曳き（600m）
調査機関　：　東北電力株式会社

個数密度（個/1,000m^3）

調査点	St.23		St.30		St.32		St.33		St.34		St.35		計			平均個数					
種名　採集層	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	全層	0.5m		5.0m		全層	
1 キュウリエソ	2			1	3	3	1	1	3	2			9	7	16	2	(1.2)	1	(1.0)	1	(1.1)
2 スケトウダラ						3	1		1				2	3	5	0	(0.3)	1	(0.4)	0	(0.4)
3 カレイ科		1	1		3		1		1	6			6	7	13	1	(0.8)	1	(1.0)	1	(0.9)
4 無脂球形不明卵	145	102	134	116	94	136	140	116	115	113	97	68	725	651	1,376	121	(97.7)	109	(97.5)	115	(97.6)
合　計	147	103	135	117	100	142	143	117	120	121	97	68	742	668	1,410	124	(100.0)	111	(100.0)	118	(100.0)
出現種類数	2	2	2	2	3	3	4	2	4	3	1	1	4	4	4						

注1）平均個数欄の（　）内数値は総数に対する組成率（%）を、個数の0は0.5個/1,000m^{3}未満であることを示す。
注2）平均個数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

資料－6.2　稚仔

調査年月日：平成28年2月23日
調査方法　：丸稚ネットによる水平曳き（600m）
調査機関　：東北電力株式会社

個体数密度（個体/1,000m^3）

	調査点	St.23		St.30		St.32		St.33		St.34		St.35		計			平均個体数					
	種名 採集層	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	全層	0.5m		5.0m		全層	
1	イカナゴ	4				2								6		6	1	(75.0)			1	(27.3)
2	ムラソイ						1								1	1			0	(7.1)	0	(4.5)
3	アイナメ属				1	2	1							2	2	4	0	(25.0)	0	(14.3)	0	(18.2)
4	ホッケ						3				1				4	4			1	(28.6)	0	(18.2)
5	マガレイ								1						1	1			0	(7.1)	0	(4.5)
6	マコガレイ		3						3						6	6			1	(42.9)	1	(27.3)
合　計		4	3		1	4	5		4		1			8	14	22	1	(100.0)	2	(100.0)	2	(100.0)
出現種類数		1	1		1	2	3		2		1			2	5	6						

注1）平均個体数欄の（　）内数値は総数に対する組成率（%）を、個体数の0は0.5個体/1,000m^{3}未満であることを示す。

注2）平均個体数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

資料－7.1　動物プランクトン

調査年月日：平成28年2月23日
調査方法　：北原式閉鎖定量ネットによる鉛直曳き
調査機関　：東北電力株式会社

個体数密度（個体/m^3）

	門	種名 ＼ 調査点 / 採集層	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均個体数					
			0～5m	5～20m	0～5m	5～20m	0～5m	5～20m	0～5m	5～20m	0～5m	5～20m	0～5m	5～20m	0～5m	5～20m	全層	0～5m		5～20m		全層	
1	原生動物	*Globigerina* sp.				100		40		120		40				300	300			50	(0.9)	25	(0.4)
2		FORAMINIFERA	60												60		60	10	(0.1)			5	(0.1)
3		*Sticholonche zanclea*		7		7			120		60		60	40	240	54	294	40	(0.5)	9	(0.2)	25	(0.4)
4		RADIOLARIA									60	40			60	40	100	10	(0.1)	7	(0.1)	8	(0.1)
5	腔腸動物	HYDROIDA									20				20		20	3	(0.0)			2	(0.0)
6	環形動物	Larva of POLYCHAETA		21	60	60		40	120	180	60		60	40	300	341	641	50	(0.7)	57	(1.0)	53	(0.8)
7	軟体動物	Veliger of GASTROPODA				40	240	80		60	60	40	120	160	420	380	800	70	(0.9)	63	(1.2)	67	(1.0)
8		Umbo larva of BIVALVIA			60		120		40				60	40	280	40	320	47	(0.6)	7	(0.1)	27	(0.4)
9	節足動物	*Calanus tenuicornis*				7										7	7			1	(0.0)	1	(0.0)
10		Copepodite of *Calanus*	20												20		20	3	(0.0)			2	(0.0)
11		Copepodite of CALANIDAE				13			40	20	20	27	20	27	80	87	167	13	(0.2)	15	(0.3)	14	(0.2)
12		*Paracalanus parvus*		14	20	40	40	93		80	60	107	80	13	200	347	547	33	(0.4)	58	(1.1)	46	(0.7)
13		Copepodite of *Paracalanus*	120	21	180	80	360	80	480	300	240	200	60	40	1,440	721	2,161	240	(3.2)	120	(2.2)	180	(2.8)
14		*Clausocalanus pergens*	40		20	13		133		80	40	80			100	306	406	17	(0.2)	51	(0.9)	34	(0.5)
15		Copepodite of *Clausocalanus*	60		60	20	480	320	240	720	240	680	120	200	1,200	1,940	3,140	200	(2.6)	323	(5.9)	262	(4.0)
16		*Pseudocalanus newmani*	20	43		67	40	107		1,160	280	520	60	413	400	2,310	2,710	67	(0.9)	385	(7.0)	226	(3.5)
17		Copepodite of *Pseudocalanus*	120	43	360	380	480	320	600	2,100	1,380	1,680	780	920	3,720	5,443	9,163	620	(8.1)	907	(16.6)	764	(11.7)
18		Copepodite of *Calocalanus*										13				13	13			2	(0.0)	1	(0.0)
19		Copepodite of *Centropages*	60									13			60	13	73	10	(0.1)	2	(0.0)	6	(0.1)
20		Copepodite of *Metridia*	60				80	27	40		20	13			200	40	240	33	(0.4)	7	(0.1)	20	(0.3)
21		Copepodite of *Acartia*		21												21	21			4	(0.1)	2	(0.0)
22		*Oithona atlantica*					40				40	53	20		100	53	153	17	(0.2)	9	(0.2)	13	(0.2)
23		*Oithona nana*												13		13	13			2	(0.0)	1	(0.0)
24		*Oithona similis*	180	64	400	107	400	40	440	320	500	160	160	147	2,080	838	2,918	347	(4.6)	140	(2.6)	243	(3.7)
25		Copepodite of *Oithona*	660	64	1,080	520	1,320	480	1,440	660	960	520	480	440	5,940	2,684	8,624	990	(13.0)	447	(8.2)	719	(11.0)
26		*Oncaea media*	140	136	100	213	280	107	200	460	460	373	120	280	1,300	1,569	2,869	217	(2.8)	262	(4.8)	239	(3.7)
27		*Oncaea* sp.		64	60	40			120	60	60		60	40	300	204	504	50	(0.7)	34	(0.6)	42	(0.6)
28		Copepodite of *Oncaea*	120		120	80	240	120	240	420	360	320	300	200	1,380	1,140	2,520	230	(3.0)	190	(3.5)	210	(3.2)
29		*Microsetella norvegica*			60	7			40		60				160	7	167	27	(0.4)	1	(0.0)	14	(0.2)
30		*Microsetella rosea*					40								40		40	7	(0.1)			3	(0.1)
31		Copepodite of *Microsetella*									20				20		20	3	(0.0)			2	(0.0)
32		Nauplius of COPEPODA	1,680	857	2,400	2,040	4,320	1,000	5,280	3,480	4,500	2,320	2,460	2,560	20,640	12,257	32,897	3,440	(45.2)	2,043	(37.4)	2,741	(41.9)
33		Nauplius of CIRRIPEDIA								40						40	40			7	(0.1)	3	(0.1)
34		ISOPODA										13				13	13			2	(0.0)	1	(0.0)
35		*Themisto japonica*					80							13	80	13	93	13	(0.2)	2	(0.0)	8	(0.1)
36	毛顎動物	Juvenile of *Sagitta*					40				40				80		80	13	(0.2)			7	(0.1)
37	棘皮動物	Ophiopluteus of OPHIUROIDEA			60										60		60	10	(0.1)			5	(0.1)
38	原索動物	*Fritillaria* sp.	240		300	80	840	120	480	300	480	40	240	120	2,580	660	3,240	430	(5.6)	110	(2.0)	270	(4.1)
39		*Oikopleura longicauda*	20			27	40	13		80	20	27	20	53	100	200	300	17	(0.2)	33	(0.6)	25	(0.4)
40		*Oikopleura* sp.	120	21	240	120	1,080	40	360	240	120	160	120	120	2,040	701	2,741	340	(4.5)	117	(2.1)	228	(3.5)
合　計			3,720	1,376	5,580	4,061	10,560	3,160	10,280	10,880	10,160	7,439	5,400	5,879	45,700	32,795	78,495	7,617	(100.0)	5,466	(100.0)	6,541	(100.0)
出現種類数			17	13	17	22	20	18	17	20	26	23	20	21	33	33	40						

注1）平均個体数欄の（　）内数値は総数に対する組成率（%）を、個体数の0は0.5個体/m^{3}未満であることを示す。
注2）平均個体数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

資料－7.2　植物プランクトン(1/2)

調査年月日：　平成28年2月23日
調査方法　：　バンドーン型採水器による採水
調査機関　：　東北電力株式会社

細胞数密度（細胞/L）

	門	種名 ＼ 調査点	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均細胞数					
		採集層	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	全層	0.5m		5.0m		全層	
1	クリプト植物	CRYPTOPHYCEAE	3,480	2,280	2,040	660	1,560	2,280	2,160	1,260	1,200	1,560	600	840	11,040	8,880	19,920	1,840	(8.7)	1,480	(7.2)	1,660	(8.0)
2	渦鞭毛植物	*Prorocentrum balticum*	180	60	180	120	120	60	240	120	240	180	120	180	1,080	720	1,800	180	(0.9)	120	(0.6)	150	(0.7)
3		GYMNODINIALES	600	960	360	240	240	840	1,080	360	480	600	480	240	3,240	3,240	6,480	540	(2.6)	540	(2.6)	540	(2.6)
4		*Protoperidinium* sp.	60		60	60		120			60				180	180	360	30	(0.1)	30	(0.1)	30	(0.1)
5		*Ceratium fusus*		15												15	15			3	(0.0)	1	(0.0)
6		*Oxytoxum* sp.		120												120	120			20	(0.1)	10	(0.0)
7		PERIDINIALES	1,440	360	960	960	1,080	720	360	1,680	1,080	720	180	1,200	5,100	5,640	10,740	850	(4.0)	940	(4.5)	895	(4.3)
8	ハプト植物	HAPTOPHYCEAE		480	240			120	240	120	360			240	840	960	1,800	140	(0.7)	160	(0.8)	150	(0.7)
9	黄色植物	*Distephanus speculum*		90	60	30		30	30				60		150	150	300	25	(0.1)	25	(0.1)	25	(0.1)
10		*Skeletonema costatum*				180										180	180			30	(0.1)	15	(0.1)
11		*Stephanopyxis palmeriana*			90	90									90	90	180	15	(0.1)	15	(0.1)	15	(0.1)
12		*Leptocylindrus mediterraneus*			240	180				60		120			240	360	600	40	(0.2)	60	(0.3)	50	(0.2)
13		*Guinardia flaccida*	15			15	15	15			15	15			45	45	90	8	(0.0)	8	(0.0)	8	(0.0)
14		*Corethron hystrix*			15			15	15	30	15	15			45	60	105	8	(0.0)	10	(0.0)	9	(0.0)
15		*Lauderia annulata*	90									45			90	45	135	15	(0.1)	8	(0.0)	11	(0.1)
16		*Thalassiosira* sp.	1,920	1,440	1,140	1,200	1,260	480	900	600	1,260	720	1,320	540	7,800	4,980	12,780	1,300	(6.2)	830	(4.0)	1,065	(5.1)
17		THALASSIOSIRACEAE	5,520	8,640	5,760	6,360	8,760	14,280	12,660	10,560	8,880	11,160	6,240	5,100	47,820	56,100	103,920	7,970	(37.9)	9,350	(45.3)	8,660	(41.5)
18		*Coscinodiscus wailesii*	30	90	75	45	120	75	30	75	105	75	30	75	390	435	825	65	(0.3)	73	(0.4)	69	(0.3)
19		*Coscinodiscus* sp.	15	15	60	75	15	30	45	75	75	15	90	90	300	300	600	50	(0.2)	50	(0.2)	50	(0.2)
20		*Actinoptychus senarius*	30	30				15	15	15	45	15	15	30	105	105	210	18	(0.1)	18	(0.1)	18	(0.1)
21		*Rhizosolenia alata*								30						30	30			5	(0.0)	3	(0.0)
22		*Rhizosolenia castracanei*	15		30	30		15	30	75	30	30	15	15	120	165	285	20	(0.1)	28	(0.1)	24	(0.1)
23		*Rhizosolenia delicatula*			540										540		540	90	(0.4)			45	(0.2)
24		*Rhizosolenia imbricata*				15										15	15			3	(0.0)	1	(0.0)
25		*Rhizosolenia phuketensis*		90		150	180	150	30		60	90	90	60	360	540	900	60	(0.3)	90	(0.4)	75	(0.4)
26		*Rhizosolenia setigera*		15		15				15				15		60	60			10	(0.0)	5	(0.0)
27		*Chaetoceros atlanticum*				240										240	240			40	(0.2)	20	(0.1)
28		*Chaetoceros compressum*				240					660			360	660	600	1,260	110	(0.5)	100	(0.5)	105	(0.5)
29		*Chaetoceros debile*	4,320	840	5,460	2,700	2,400	1,920	960	960	3,060	2,280	2,520	2,460	18,720	11,160	29,880	3,120	(14.8)	1,860	(9.0)	2,490	(11.9)
30		*Chaetoceros sociale*	1,860	3,120	4,800	5,100	1,200	600	240	480	840	1,440	1,440	2,280	10,380	13,020	23,400	1,730	(8.2)	2,170	(10.5)	1,950	(9.4)
31		*Chaetoceros subsecundum*						90	180		120		180		480	90	570	80	(0.4)	15	(0.1)	48	(0.2)
32		*Chaetoceros* sp.								120	60				60	120	180	10	(0.0)	20	(0.1)	15	(0.1)
33		*Odontella longicruris*							180						180		180	30	(0.1)			15	(0.1)
34		*Ditylum brightwellii*		15	15	15		15					30		45	45	90	8	(0.0)	8	(0.0)	8	(0.0)
35		*Eucampia zodiacus*								180	60		210		270	180	450	45	(0.2)	30	(0.1)	38	(0.2)
36		*Pseudoeunotia doliolus*	150	90	150	150	120	60	60	90	120	120	60		660	510	1,170	110	(0.5)	85	(0.4)	98	(0.5)
37		*Asterionella glacialis*		420	150						180		180		510	420	930	85	(0.4)	70	(0.3)	78	(0.4)
38		*Thalassionema nitzschioides*		120	90										90	120	210	15	(0.1)	20	(0.1)	18	(0.1)
39		*Thalassiothrix frauenfeldii*	90				60		30	30	60	30			240	60	300	40	(0.2)	10	(0.0)	25	(0.1)
40		*Licmophora* sp.	15	30							15	15			30	45	75	5	(0.0)	8	(0.0)	6	(0.0)

注1）平均細胞数欄の（　）内数値は総数に対する組成率（%）を、細胞数の0は0.5細胞/L未満であることを示す。
注2）平均細胞数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

資料－7.2　植物プランクトン(2/2)

調査年月日：　平成28年2月23日
調査方法　：　バンドーン型採水器による採水
調査機関　：　東北電力株式会社

細胞数密度（細胞/L）

	門	種名	調査点	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均細胞数					
			採集層	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	全層	0.5m		5.0m		全層	
41	黄色植物	*Achnanthes* sp.				120	240	240				240	240		240	600	720	1,320	100	(0.5)	120	(0.6)	110	(0.5)
42		*Navicula membranacea*		180	180	120		180		180	420	180	120	180	180	1,020	900	1,920	170	(0.8)	150	(0.7)	160	(0.8)
43		*Navicula* sp.		120	60	240	60	60	60		60	60		120		600	240	840	100	(0.5)	40	(0.2)	70	(0.3)
44		*Pleurosigma* sp.		15	15	15		15		30		15	15		30	90	60	150	15	(0.1)	10	(0.0)	13	(0.1)
45		*Trachyneis* sp.			15		15		15						15		60	60			10	(0.0)	5	(0.0)
46		*Nitzschia pungens*								90				120		210		210	35	(0.2)			18	(0.1)
47		*Nitzschia* spp.		120	60	60	240	240		120	180	120	120	120	180	780	780	1,560	130	(0.6)	130	(0.6)	130	(0.6)
48		*Cylindrotheca closterium*		60	60	60			60					60	60	180	180	360	30	(0.1)	30	(0.1)	30	(0.1)
49	ミドリムシ植物	EUGLENOPHYCEAE													30		30	30			5	(0.0)	3	(0.0)
50	緑藻植物	PRASINOPHYCEAE		1,920	1,440	840	480	720	660	360	960	960	1,440	720	960	5,520	5,940	11,460	920	(4.4)	990	(4.8)	955	(4.6)
51	不明	微小鞭毛藻類		240	480	840	840	1,260	1,680	1,560	960	840	720	600	360	5,340	5,040	10,380	890	(4.2)	840	(4.1)	865	(4.1)
合　計				22,485	21,630	24,810	20,745	19,845	24,405	21,825	19,515	21,495	21,900	15,780	15,780	126,240	123,975	250,215	21,040	(100.0)	20,663	(100.0)	20,851	(100.0)
出現種類数				25	30	30	30	21	26	26	26	32	26	26	25	42	48	51						

注1）平均細胞数欄の（　）内数値は総数に対する組成率（%）を、細胞数の0は0.5細胞/L未満であることを示す。
注2）平均細胞数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

資料－8.1　海藻草類
(L-A-①) (1)

調査年月日：平成28年2月17日
調査方法　：ベルトトランセクト法
調査機関　：東北電力株式会社

単位：%

	分類群	距離 (m)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
		出現種　／　全体被度					+	+	20	20	20	20	60	60	60	60	60	60	30	30	30	30	+	+	+	+	+	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1	紅藻植物	カギノリ											+	+									+	+	+	+	+																									
2		ヨレクサ													30	30	30	30	20	20	20	20	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3		オバクサ					+	+	+	+	+	+	10	10	+	+	+	+					+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4		イソキリ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5		ヤハズシコロ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6		ピリヒバ											+	+	+	+	+	+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
7		サビ亜科	+	+			+	+	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	+	+	+	+	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
8		アカバ					+	+							+	+	+	+										+	+	+	+	+																				
9		ムカデノリ																	+	+	+	+																														
10		ムカデノリ属							+	+	+	+							+	+	+	+																														
11		タンバノリ																										+	+	+	+	+																				
12		イワノカワ科																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13		ツノマタ属													+	+	+	+																																		
14		アカバギンナンソウ					+	+	+	+	+	+	40	40	20	20	20	20	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
15		ハリガネ																										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16		ユカリ													+	+	+	+															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17		ダルス					+	+	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
18		フシツナギ											+	+																																						
19		タオヤギソウ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
20		アナダルス																																																		
21		サエダ																																																		
22		クシベニヒバ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23		イギス科					+	+					+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24		ダジア科																																																		
25		ハイウスバノリ属																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26		ヌメハノリ																															10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27		スズシロノリ																																																		
28		ソゾ属																																																		
29		イトフジマツ																										+	+	+	+	+																				
30		ホソコザネモ																																																		
31		コザネモ																																																		
32	褐藻植物	ウルシグサ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
33		ケウルシグサ													+	+	+	+																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
34		ワカメ											10	10														+	+	+	+	+	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
35		アナメ																																																		
36		スジメ											5	5									+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
37		マコンブ							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
38		コンブ科　幼体											+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
39		エゾヤハズ							+	+	+	+																																								
40		フクリンアミジ													+	+	+	+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.1　海藻草類
(L-A-②) (1)

調査年月日：平成28年2月17日
調査方法　：ベルトトランセクト法
調査機関　：東北電力株式会社

単位：%

分類群		距離（m）	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
		出現種　／　全体被度					+	+	20	20	20	20	60	60	60	60	60	60	30	30	30	30	+	+	+	+	+	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
41	褐藻植物	サナダグサ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
42		コモングサ													+	+	+	+																																		
43		ウガノモク											+	+	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
44		フシスジモク																	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
45		アカモク																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
46	緑藻植物	アオサ属					+	+	+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+																									
47		ジュズモ属					+	+	+	+	+	+			+	+	+	+																																		
48		シオグサ属																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
49	種子植物	スガモ																										20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m²）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-①) (2)

単位：%

	分類群	距離（m）	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
		出現種 ／ 全体被度	40	40	+	+	+	+	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	紅藻植物	カギノリ																																																		
2		ヨレクサ																																																		
3		オバクサ																											+	+	+	+																				
4		イソキリ			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5		ヤハズシコロ	+	+					+	+	+	+																	5	5	5	5																				
6		ピリヒバ																																																		
7		サビ亜科	30	30	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	30	30	30	30	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
8		アカバ																																																		
9		ムカデノリ																																																		
10		ムカデノリ属																																																		
11		タンバノリ	+	+																																																
12		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13		ツノマタ属																																																		
14		アカバギンナンソウ																																																		
15		ハリガネ	+	+																																																
16		ユカリ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+																				
17		ダルス	+	+																													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18		フシツナギ																																																		
19		タオヤギソウ																																																		
20		アナダルス																																																		
21		サエダ																																																		
22		クシベニヒバ																											+	+	+	+																				
23		イギス科							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24		ダジア科																											+	+	+	+																				
25		ハイウスバノリ属							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									
26		ヌメハノリ	5	5	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27		スズシロノリ																																																		
28		ソゾ属																					+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
29		イトフジマツ																																																		
30		ホソコザネモ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
31		コザネモ																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
32	褐藻植物	ウルシグサ	+	+																																																
33		ケウルシグサ	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
34		ワカメ	20	20					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+																				
35		アナメ																																																		
36		スジメ			+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+																				
37		マコンブ	5	5																													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
38		コンブ科　幼体	+	+					+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
39		エゾヤハズ																																																		
40		フクリンアミジ							+	+	+	+	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m²）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-②) (2)

単位：%

分類群		距離（m）	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
		出現種 ／ 全体被度	40	40	+	+	+	+	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
41	褐藻植物	サナダグサ																																																		
42		コモングサ																																																		
43		ウガノモク	+	+																																																
44		フシスジモク											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
45		アカモク							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5																				
46	緑藻植物	アオサ属																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
47		ジュズモ属																																																		
48		シオグサ属							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
49	種子植物	スガモ	10	10																																																

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m²）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-①) (3)

単位：%

	分類群	距離（m）	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745
		出現種　／　全体被度	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1	紅藻植物	カギノリ																																																		
2		ヨレクサ																																																		
3		オバクサ																																																		
4		イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5		ヤハズシコロ																																																		
6		ピリヒバ																																																		
7		サビ亜科	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
8		アカバ																																																		
9		ムカデノリ																																																		
10		ムカデノリ属																																																		
11		タンバノリ																																																		
12		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13		ツノマタ属																																																		
14		アカバギンナンソウ																																																		
15		ハリガネ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
16		ユカリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
17		ダルス																																																		
18		フシツナギ																																																		
19		タオヤギソウ																																																		
20		アナダルス																																																		
21		サエダ																																+	+	+	+	+	+	+	+	+										
22		クシベニヒバ																																																		
23		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24		ダジア科																																																		
25		ハイウスバノリ属	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26		ヌメハノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																						
27		スズシロノリ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28		ソゾ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
29		イトフジマツ																																																		
30		ホソコザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
31		コザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
32	褐藻植物	ウルシグサ																																																		
33		ケウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
34		ワカメ																																																		
35		アナメ																																+	+	+	+	+	+	+	+	+										
36		スジメ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
37		マコンブ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
38		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
39		エゾヤハズ																																																		
40		フクリンアミジ	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																								

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-②) (3)

単位：%

分類群		距離（m）	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745
		出現種 ／ 全体被度	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
41	褐藻植物	サナダグサ																																																		
42		コモングサ																																																		
43		ウガノモク	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
44		フシスジモク																																																		
45		アカモク	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																								
46	緑藻植物	アオサ属											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
47		ジュズモ属																																																		
48		シオグサ属																																																		
49	種子植物	スガモ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																								

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m²）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-①) (4)

単位：%

	分類群	距離（m）	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995
		出現種 ／ 全体被度	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																				
1	紅藻植物	カギノリ																																																		
2		ヨレクサ																																																		
3		オバクサ																																																		
4		イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
5		ヤハズシコロ																																																		
6		ピリヒバ																																																		
7		サビ亜科	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80																				
8		アカバ																																																		
9		ムカデノリ																																																		
10		ムカデノリ属																																																		
11		タンバノリ																																																		
12		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
13		ツノマタ属																																																		
14		アカバギンナンソウ																																																		
15		ハリガネ																																																		
16		ユカリ																																																		
17		ダルス																																																		
18		フシツナギ																																																		
19		タオヤギソウ																																																		
20		アナダルス	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
21		サエダ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																															
22		クシベニヒバ																																																		
23		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
24		ダジア科																																																		
25		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
26		ヌメハノリ																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
27		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
28		ソゾ属																																																		
29		イトフジマツ																																																		
30		ホソコザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
31		コザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
32	褐藻植物	ウルシグサ																																																		
33		ケウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
34		ワカメ																																																		
35		アナメ																																																		
36		スジメ																																																		
37		マコンブ																																																		
38		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
39		エゾヤハズ																																																		
40		フクリンアミジ																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-②) (4)

単位：%

分類群		距離（m）	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995
		出現種 ／ 全体被度	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																				
41	褐藻植物	サナダグサ																																																		
42		コモングサ																																																		
43		ウガノモク																																																		
44		フシスジモク																																																		
45		アカモク																																																		
46	緑藻植物	アオサ属																																																		
47		ジュズモ属																																																		
48		シオグサ属																																																		
49	種子植物	スガモ																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m²）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.1　海藻草類
(L-B) (1)

調査年月日：平成28年2月18日
調査方法　：ベルトトランセクト法
調査機関　：東北電力株式会社

単位：%

	分類群	距離（m）	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
		出現種　／　全体被度																																																				
1	紅藻植物	イソキリ																																																				
2		ヤハズシコロ																																																				
3		サビ亜科																																																				
4		ミチガエソウ																																																				
5		クロトサカモドキ																																																				
6		ホソバノトサカモドキ																																																				
7		トサカモドキ属																																																				
8		イワノカワ科																																																				
9		ハリガネ																																																				
10		ユカリ																																																				
11		フシツナギ																																																				
12		アナダルス																																																				
13		ハネイギス																																																				
14		サエダ																																																				
15		イギス科																																																				
16		イソハギ																																																				
17		ダジア科																																																				
18		ハイウスバノリ属																																																				
19		ヌメハノリ																																																				
20		ハブタエノリ																																																				
21		スズシロノリ																																																				
22		ホソコザネモ																																																				
23		コザネモ																																																				
24	褐藻植物	タバコグサ																																																				
25		ケウルシグサ																																																				
26		ワカメ																																																				
27		スジメ																																																				
28		マコンブ																																																				
29		コンブ科　幼体																																																				
30		ウガノモク																																																				

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-B) (2)

単位：%

	分類群	距離（m）	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
		出現種 ／ 全体被度																			10	10	10	10									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	紅藻植物	イソキリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
2		ヤハズシコロ																			+	+	+	+																												
3		サビ亜科																			90	90	90	90									20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4		ミチガエソウ																			+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
5		クロトサカモドキ																			+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
6		ホソバノトサカモドキ																			+	+	+	+																												
7		トサカモドキ属																			+	+	5	5									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8		イワノカワ科																			5	5	5	5									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9		ハリガネ																																																		
10		ユカリ																			+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
11		フシツナギ																			+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12		アナダルス																					+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
13		ハネイギス																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
14		サエダ																			+	+	+	+																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		イギス科																			+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16		イソハギ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17		ダジア科																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18		ハイウスバノリ属																			+	+	5	5									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19		ヌメハノリ																					+	+																												
20		ハブタエノリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
21		スズシロノリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
22		ホソコザネモ																																																		
23		コザネモ																			+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24	褐藻植物	タバコグサ																			+	+	+	+																												
25		ケウルシグサ																			+	+																														
26		ワカメ																			+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
27		スジメ																			+	+																														
28		マコンブ																			+	+	+	+																												
29		コンブ科　幼体																																																		
30		ウガノモク																					+	+																												

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-B) (3)

単位：%

	分類群	距離（m）	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745
		出現種　／　全体被度	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					25	25	25	25	25	25	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+								
1	紅藻植物	イソキリ															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
2		ヤハズシコロ																																																		
3		サビ亜科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50											30	30								
4		ミチガエソウ																																																		
5		クロトサカモドキ																																																		
6		ホソバノトサカモドキ																																																		
7		トサカモドキ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					10	10	10	10	10	10																														
8		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+								
9		ハリガネ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
10		ユカリ																																																		
11		フシツナギ																																																		
12		アナダルス																																																		
13		ハネイギス																																																		
14		サエダ																																																		
15		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+								
16		イソハギ																																																		
17		ダジア科																																																		
18		ハイウスバノリ属															10	10	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
19		ヌメハノリ																																																		
20		ハブタエノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
21		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+								
22		ホソコザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
23		コザネモ															+	+	+	+	+	+																															
24	褐藻植物	タバコグサ																																																		
25		ケウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
26		ワカメ																																																		
27		スジメ															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
28		マコンブ																																																		
29		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+								
30		ウガノモク																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-B)(4)

単位：%

	分類群	距離（m）	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995
		出現種　／　全体被度	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
1	紅藻植物	イソキリ																																																		
2		ヤハズシコロ																																																		
3		サビ亜科	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70																																								
4		ミチガエソウ																																																		
5		クロトサカモドキ																																																		
6		ホソバノトサカモドキ																																																		
7		トサカモドキ属																																																		
8		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
9		ハリガネ																																																		
10		ユカリ																																																		
11		フシツナギ																																																		
12		アナダルス																																																		
13		ハネイギス																																																		
14		サエダ																																																		
15		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
16		イソハギ																																																		
17		ダジア科																																																		
18		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
19		ヌメハノリ																																																		
20		ハブタエノリ																																																		
21		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
22		ホソコザネモ					+	+	+	+	+	+																																								
23		コザネモ																																																		
24	褐藻植物	タバコグサ																																																		
25		ケウルシグサ																																																		
26		ワカメ																																																		
27		スジメ																																																		
28		マコンブ																																																		
29		コンブ科　幼体																																																		
30		ウガノモク																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.1　海藻草類
(L-C) (1)

調査年月日：平成28年2月19日
調査方法　：ベルトトランセクト法
調査機関　：東北電力株式会社

単位：%

	分類群	距離（m）	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
		出現種　／　全体被度			+	+	+	+	20	20	20	20									+	+	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	70	70	70	70	70	70	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	紅藻植物	カギノリ			+	+	+	+																			+	+																								
2		ヨレクサ							5	5	5	5																																								
3		オバクサ							+	+	+	+											+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+										
4		イソキリ																																																		
5		ヤハズシコロ							+	+	+	+															+	+									5	5	5	5	5	5										
6		ピリヒバ																			+	+					+	+	+	+	+	+															+	+	+	+	+	+
7		サビ亜科			+	+	+	+	+	+	+	+									10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	50	50	50	50	50	50	+	+	+	+	10	10	10	10	10	10
8		アカバ																											+	+	+	+					+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+
9		トサカモドキ属																																																		
10		イワノカワ科																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11		アカバギンナンソウ			+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+									5	5	5	5	5	5					+	+	+	+	+	+
12		カバノリ																									+	+																								
13		ベニスナゴ																																																		
14		ハリガネ			+	+	+	+	10	10	10	10									+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	60	60	60	60	60	60					+	+	+	+	+	+
15		ユカリ																																			+	+	+	+	+	+										
16		ダルス			+	+	+	+	+	+	+	+									+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17		フシツナギ																									+	+																								
18		アナダルス																																																		
19		サエダ																																																		
20		イギス科			+	+	+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+			+	+	+	+					+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+
21		ダジア科																																			+	+	+	+	+	+										
22		ハイウスバノリ属																																																		
23		ヌメハノリ																																			+	+	+	+	+	+										
24		スズシロノリ																																																		
25		イトフジマツ																																																		
26		イトグサ属																																																		
27		コザネモ																																																		
28	褐藻植物	ウルシグサ																															+	+	+	+																
29		ケウルシグサ																																			+	+	+	+	+	+										
30		ワカメ																											+	+	+	+					+	+	+	+	+	+										
31		スジメ							+	+	+	+															+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+										
32		マコンブ							+	+	+	+																									+	+	+	+	+	+										
33		コンブ科　幼体							+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
34		フクリンアミジ																																			+	+	+	+	+	+										
35		ウガノモク							+	+	+	+																	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+										
36	緑藻植物	アオサ属			+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+			+	+	+	+															+	+	+	+	+	+
37		フトジュズモ							+	+	+	+																																								
38		ジュズモ属							+	+	+	+									+	+											+	+	+	+																
39		シオグサ属																																																		
40		ハイミル																																																		
41	種子植物	スガモ																																													+	+	+	+	+	+

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-C) (2)

単位：%

	分類群	距離（m）	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
		出現種　／　全体被度	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5													
1	紅藻植物	カギノリ																																																		
2		ヨレクサ																																																		
3		オバクサ											+	+	+	+																																				
4		イソキリ																					+	+																												
5		ヤハズシコロ											+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+																				
6		ピリヒバ											+	+	+	+																																				
7		サビ亜科	30	30	30	30	30	30	20	20	20	20	30	30	30	30	100	100	100	100	100	100	90	90	30	30	30	30	30	30	30	30	90	90	90	90	90	90	90													
8		アカバ																																																		
9		トサカモドキ属																															+	+	+	+	+	+	+													
10		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+													
11		アカバギンナンソウ																																																		
12		カバノリ																																																		
13		ベニスナゴ											+	+	+	+																																				
14		ハリガネ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+													+	+	+	+	+	+	+	+																				
15		ユカリ							+	+	+	+																																								
16		ダルス							+	+	+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+																				
17		フシツナギ																																																		
18		アナダルス																							+	+	+	+	+	+	+	+																				
19		サエダ																																																		
20		イギス科															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+													
21		ダジア科																															+	+	+	+	+	+	+													
22		ハイウスバノリ属																															+	+	+	+	+	+	+													
23		ヌメハノリ											+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+													
24		スズシロノリ																															+	+	+	+	+	+	+													
25		イトフジマツ																							+	+	+	+	+	+	+	+																				
26		イトグサ属							+	+	+	+																																								
27		コザネモ																															+	+	+	+	+	+	+													
28	褐藻植物	ウルシグサ																																																		
29		ケウルシグサ											+	+	+	+																																				
30		ワカメ											+	+	+	+																																				
31		スジメ											+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+																				
32		マコンブ																							+	+	+	+	+	+	+	+																				
33		コンブ科　幼体											+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+													
34		フクリンアミジ																																																		
35		ウガノモク											+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+																				
36	緑藻植物	アオサ属																																																		
37		フトジュズモ																																																		
38		ジュズモ属																																																		
39		シオグサ属											+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+																				
40		ハイミル																																																		
41	種子植物	スガモ																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-C) (3)

単位：%

	分類群	距離（m）	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745
		出現種　／　全体被度																																			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
1	紅藻植物	カギノリ																																																		
2		ヨレクサ																																																		
3		オバクサ																																																		
4		イソキリ																																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5		ヤハズシコロ																																																		
6		ピリヒバ																																																		
7		サビ亜科																																			70	70	70	70	70	70	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
8		アカバ																																																		
9		トサカモドキ属																																			+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10		イワノカワ科																																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11		アカバギンナンソウ																																																		
12		カバノリ																																																		
13		ベニスナゴ																																																		
14		ハリガネ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		ユカリ																																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16		ダルス																																																		
17		フシツナギ																																																		
18		アナダルス																																																		
19		サエダ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20		イギス科																																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21		ダジア科																																																		
22		ハイウスバノリ属																																			+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23		ヌメハノリ																																																		
24		スズシロノリ																																			10	10	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25		イトフジマツ																																																		
26		イトグサ属																																																		
27		コザネモ																																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28	褐藻植物	ウルシグサ																																																		
29		ケウルシグサ																																																		
30		ワカメ																																																		
31		スジメ																																																		
32		マコンブ																																																		
33		コンブ科　幼体																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
34		フクリンアミジ																																																		
35		ウガノモク																																																		
36	緑藻植物	アオサ属																																																		
37		フトジュズモ																																																		
38		ジュズモ属																																																		
39		シオグサ属																																																		
40		ハイミル																																																		
41	種子植物	スガモ																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-C)(4)

単位：%

	分類群	距離（m）	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995
		出現種　／　全体被度	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																								
1	紅藻植物	カギノリ																																																			
2		ヨレクサ																																																			
3		オバクサ																																																			
4		イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
5		ヤハズシコロ																																																			
6		ピリヒバ																																																			
7		サビ亜科	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80																																								
8		アカバ																																																			
9		トサカモドキ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																									
10		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
11		アカバギンナンソウ																																																			
12		カバノリ																																																			
13		ベニスナゴ																																																			
14		ハリガネ																																																			
15		ユカリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																									
16		ダルス																																																			
17		フシツナギ																																																			
18		アナダルス																																																			
19		サエダ																																																			
20		イギス科										+																																									
21		ダジア科	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																									
22		ハイウスバノリ属	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+																																								
23		ヌメハノリ																																																			
24		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
25		イトフジマツ																																																			
26		イトグサ属																																																			
27		コザネモ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+																																								
28	褐藻植物	ウルシグサ																																																			
29		ケウルシグサ																																																			
30		ワカメ																																																			
31		スジメ																																																			
32		マコンブ																																																			
33		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
34		フクリンアミジ																																																			
35		ウガノモク																																																			
36	緑藻植物	アオサ属																																																			
37		フトジュズモ																																																			
38		ジュズモ属																																																			
39		シオグサ属																																																			
40		ハイミル	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																									
41	種子植物	スガモ																																																			

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.1　海藻草類
(L-D) (1)

調査年月日：平成28年2月16日
調査方法　：ベルトトランセクト法
調査機関　：東北電力株式会社

単位：%

	分類群	距離（m）	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
		出現種　／　全体被度																																													+	+	+	+	+	+
1	紅藻植物	イソキリ																																													+	+	+	+	+	+
2		サビ亜科																																													100	100	100	100	100	100
3		トサカモドキ属																																													+	+	+	+	+	+
4		エツキイワノカワ																																																		
5		イワノカワ科																																													+	+	+	+	+	+
6		ユカリ																																																		
7		アナダルス																																																		
8		サエダ																																													+	+	+	+	+	+
9		イギス科																																													+	+	+	+	+	+
10		ダジア科																																																		
11		ハイウスバノリ属																																													+	+	+	+	+	+
12		ヌメハノリ																																																		
13		ハブタエノリ																																																		
14		スズシロノリ																																																		
15		ソゾ属																																																		
16		ホソコザネモ																																																		
17		コザネモ																																																		
18	褐藻植物	フクロノリ																																																		
19		ケウルシグサ																																																		
20		コンブ科　幼体																																																		
21		サナダグサ																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-D) (2)

単位：%

	分類群	距離（m）	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
		出現種 ／ 全体被度	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	紅藻植物	イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2		サビ亜科	100	100	100	100	100	100	50	50	50	50	100	100					20	20													100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3		トサカモドキ属																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4		エツキイワノカワ																																																		
5		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6		ユカリ																																																		
7		アナダルス																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8		サエダ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10		ダジア科																	+	+																																
11		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+					+	+					+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12		ヌメハノリ																																																		
13		ハブタエノリ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14		スズシロノリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		ソゾ属																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16		ホソコザネモ																																																		
17		コザネモ											+	+																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18	褐藻植物	フクロノリ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19		ケウルシグサ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
20		コンブ科　幼体							+	+	+	+							+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
21		サナダグサ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-D) (3)

単位：%

	分類群	距離（m）	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745
		出現種 ／ 全体被度	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1	紅藻植物	イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
2		サビ亜科	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
3		トサカモドキ属																																																		
4		エツキイワノカワ																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6		ユカリ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7		アナダルス																																																		
8		サエダ																																																		
9		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10		ダジア科																																																		
11		ハイウスバノリ属											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12		ヌメハノリ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13		ハブタエノリ																																																		
14		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		ソゾ属																																																		
16		ホソコザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
17		コザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18	褐藻植物	フクロノリ																																																		
19		ケウルシグサ																																																		
20		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
21		サナダグサ																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-D)(4)

単位：%

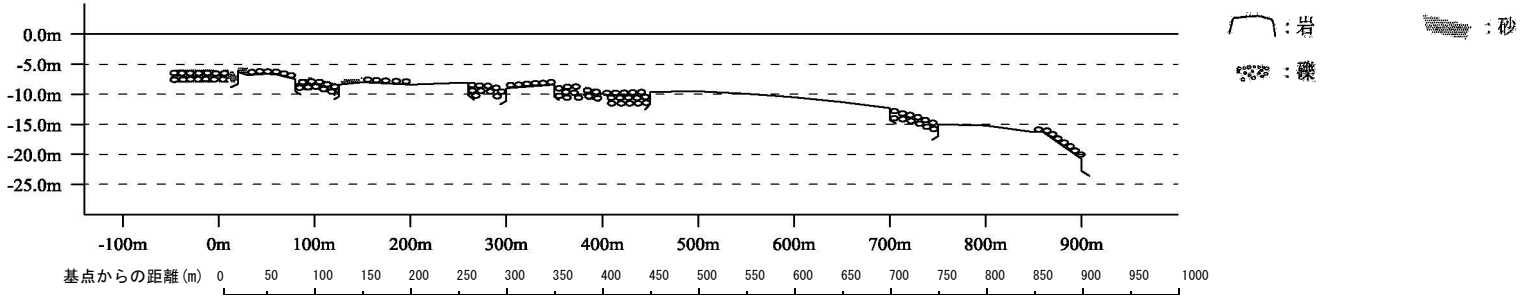
分類群		距離（m）	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995
		出現種　／　全体被度	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																								
1	紅藻植物	イソキリ																																																			
2		サビ亜科	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60																																								
3		トサカモドキ属																																																			
4		エツキイワノカワ																																																			
5		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
6		ユカリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
7		アナダルス																																																			
8		サエダ																																																			
9		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
10		ダジア科																																																			
11		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
12		ヌメハノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
13		ハブタエノリ																																																			
14		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
15		ソゾ属																																																			
16		ホソコザネモ																																																			
17		コザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
18	褐藻植物	フクロノリ																																																			
19		ケウルシグサ																																																			
20		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
21		サナダグサ																																																			

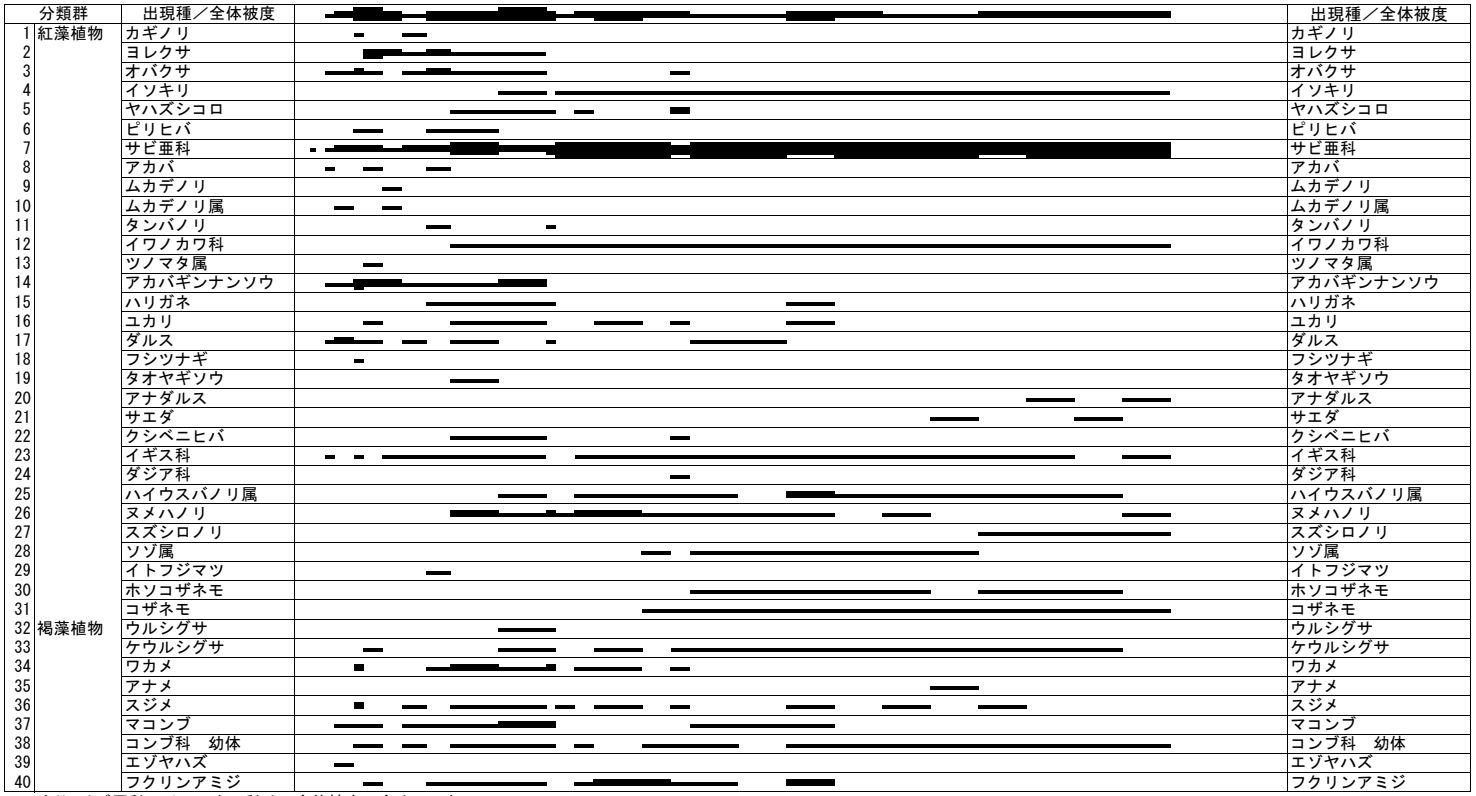
注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.2　海藻草類（海藻群落垂直断面分布）
(L-A-①)

調査年月日：平成28年2月17日
調査方法　：ベルトトランセクト法
調査機関　：東北電力株式会社

Line-A(平成28年02月)



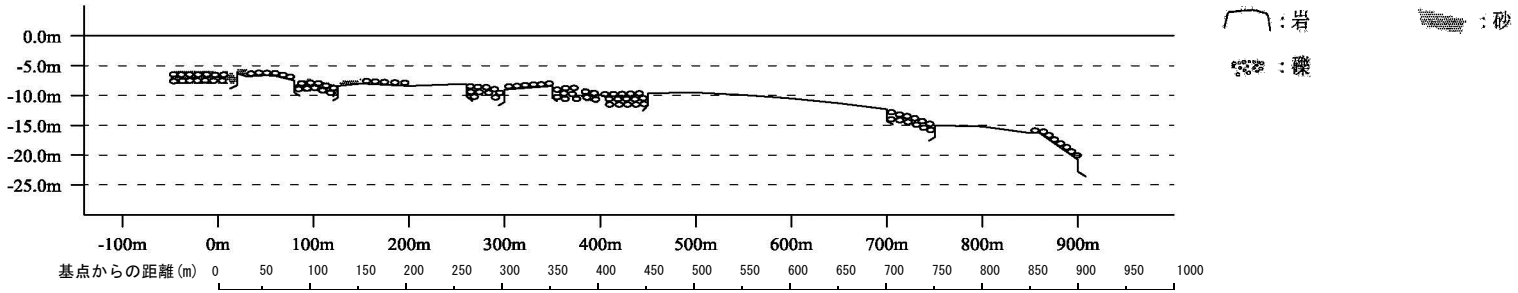


注1）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.2　海藻草類（海藻群落垂直断面分布）
(L-A-②)

調査年月日：平成28年2月17日
調査方法　：ベルトトランセクト法
調査機関　：東北電力株式会社

Line-A(平成28年02月)



分類群		出現種／全体被度	出現種／全体被度
41	褐藻植物	サナダグサ	サナダグサ
42		コモングサ	コモングサ
43		ウガノモク	ウガノモク
44		フシスジモク	フシスジモク
45		アカモク	アカモク
46	緑藻植物	アオサ属	アオサ属
47		ジュズモ属	ジュズモ属
48		シオグサ属	シオグサ属
49	種子植物	スガモ	スガモ

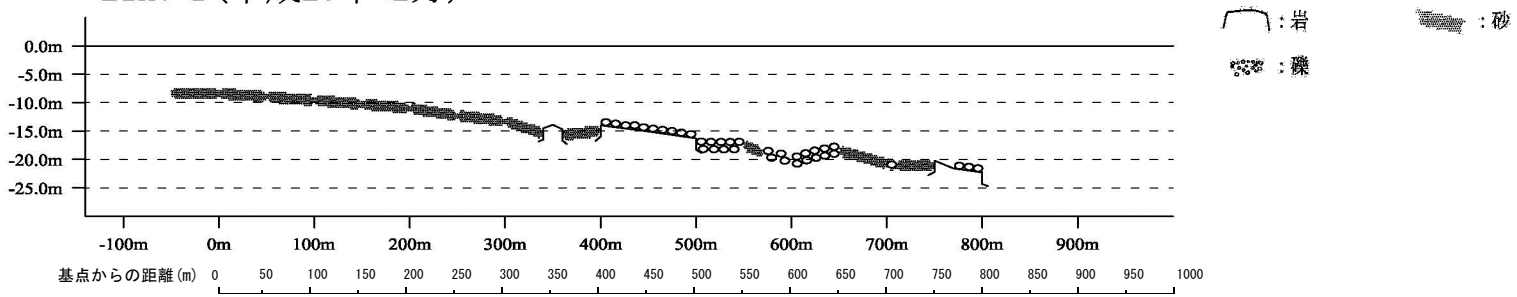
凡　例
- +～5%未満
- 5～24%
- 25～49%
- 50～74%
- 75%以上

注1）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.2　海藻草類（海藻群落垂直断面分布）
(L-B)

調査年月日：　平成28年2月18日
調査方法　：　ベルトトランセクト法
調査機関　：　東北電力株式会社

Line-B(平成28年02月)



	分類群	出現種／全体被度	出現種／全体被度
1	紅藻植物	イソキリ	イソキリ
2		ヤハズシコロ	ヤハズシコロ
3		サビ亜科	サビ亜科
4		ミチガエソウ	ミチガエソウ
5		クロトサカモドキ	クロトサカモドキ
6		ホソバノトサカモドキ	ホソバノトサカモドキ
7		トサカモドキ属	トサカモドキ属
8		イワノカワ科	イワノカワ科
9		ハリガネ	ハリガネ
10		ユカリ	ユカリ
11		フシツナギ	フシツナギ
12		アナダルス	アナダルス
13		ハネイギス	ハネイギス
14		サエダ	サエダ
15		イギス科	イギス科
16		イソハギ	イソハギ
17		ダジア科	ダジア科
18		ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属
19		ヌメハノリ	ヌメハノリ
20		ハブタエノリ	ハブタエノリ
21		スズシロノリ	スズシロノリ
22		ホソコザネモ	ホソコザネモ
23		コザネモ	コザネモ
24	褐藻植物	タバコグサ	タバコグサ
25		ケウルシグサ	ケウルシグサ
26		ワカメ	ワカメ
27		スジメ	スジメ
28		マコンブ	マコンブ
29		コンブ科　幼体	コンブ科　幼体
30		ウガノモク	ウガノモク

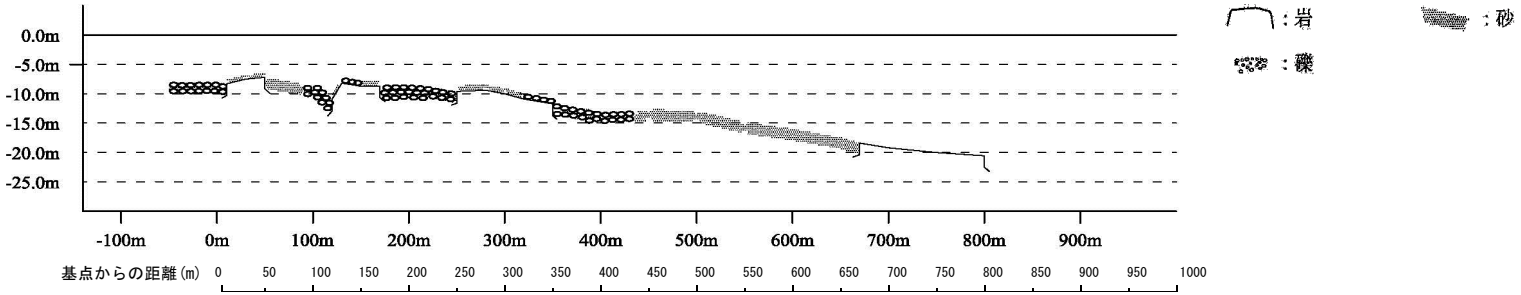
凡　例
- +～5%未満
- 5～24%
- 25～49%
- 50～74%
- 75%以上

注1）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.2　海藻草類（海藻群落垂直断面分布）
(L-C)

調査年月日：平成28年2月19日
調査方法　：ベルトトランセクト法
調査機関　：東北電力株式会社

Line-C(平成28年02月)



	分類群	出現種／全体被度		出現種／全体被度
1	紅藻植物	カギノリ		カギノリ
2		ヨレクサ		ヨレクサ
3		オバクサ		オバクサ
4		イソキリ		イソキリ
5		ヤハズシコロ		ヤハズシコロ
6		ピリヒバ		ピリヒバ
7		サビ亜科		サビ亜科
8		アカバ		アカバ
9		トサカモドキ属		トサカモドキ属
10		イワノカワ科		イワノカワ科
11		アカバギンナンソウ		アカバギンナンソウ
12		カバノリ		カバノリ
13		ベニスナゴ		ベニスナゴ
14		ハリガネ		ハリガネ
15		ユカリ		ユカリ
16		ダルス		ダルス
17		フシツナギ		フシツナギ
18		アナダルス		アナダルス
19		サエダ		サエダ
20		イギス科		イギス科
21		ダジア科		ダジア科
22		ハイウスバノリ属		ハイウスバノリ属
23		ヌメハノリ		ヌメハノリ
24		スズシロノリ		スズシロノリ
25		イトフジマツ		イトフジマツ
26		イトグサ属		イトグサ属
27		コザネモ		コザネモ
28	褐藻植物	ウルシグサ		ウルシグサ
29		ケウルシグサ		ケウルシグサ
30		ワカメ		ワカメ
31		スジメ		スジメ
32		マコンブ		マコンブ
33		コンブ科　幼体		コンブ科　幼体
34		フクリンアミジ		フクリンアミジ
35		ウガノモク		ウガノモク
36	緑藻植物	アオサ属		アオサ属
37		フトジュズモ		フトジュズモ
38		ジュズモ属		ジュズモ属
39		シオグサ属		シオグサ属
40		ハイミル		ハイミル
41	種子植物	スガモ		スガモ

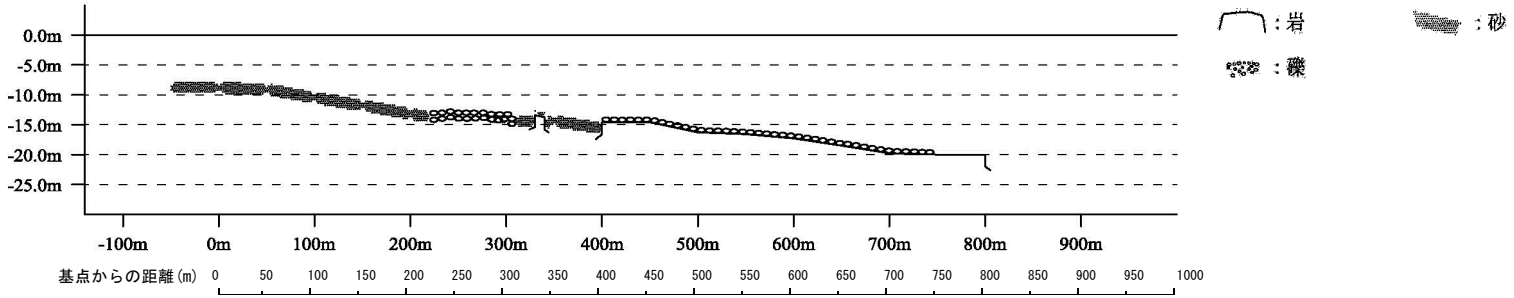
凡　例
- +～5%未満
- 5～24%
- 25～49%
- 50～74%
- 75%以上

注1）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.2　海藻草類（海藻群落垂直断面分布）
(L-D)

調査年月日：平成28年2月16日
調査方法　：ベルトトランセクト法
調査機関　：東北電力株式会社

Line-D(平成28年02月)



	分類群	出現種／全体被度	出現種／全体被度
1	紅藻植物	イソキリ	イソキリ
2		サビ亜科	サビ亜科
3		トサカモドキ属	トサカモドキ属
4		エツキイワノカワ	エツキイワノカワ
5		イワノカワ科	イワノカワ科
6		ユカリ	ユカリ
7		アナダルス	アナダルス
8		サエダ	サエダ
9		イギス科	イギス科
10		ダジア科	ダジア科
11		ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属
12		ヌメハノリ	ヌメハノリ
13		ハブタエノリ	ハブタエノリ
14		スズシロノリ	スズシロノリ
15		ソゾ属	ソゾ属
16		ホソコザネモ	ホソコザネモ
17		コザネモ	コザネモ
18	褐藻植物	フクロノリ	フクロノリ
19		ケウルシグサ	ケウルシグサ
20		コンブ科　幼体	コンブ科　幼体
21		サナダグサ	サナダグサ

凡　例
- +～5%未満
- 5～24%
- 25～49%
- 50～74%
- 75%以上

注1）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－9　底生生物（メガロベントス）

調査年月日：平成28年2月16日～19日
調査方法　：ベルトトランセクト法（1m×1m方形枠）
調査機関　：東北電力株式会社

個体数密度（個体/m^2）、被度（%）

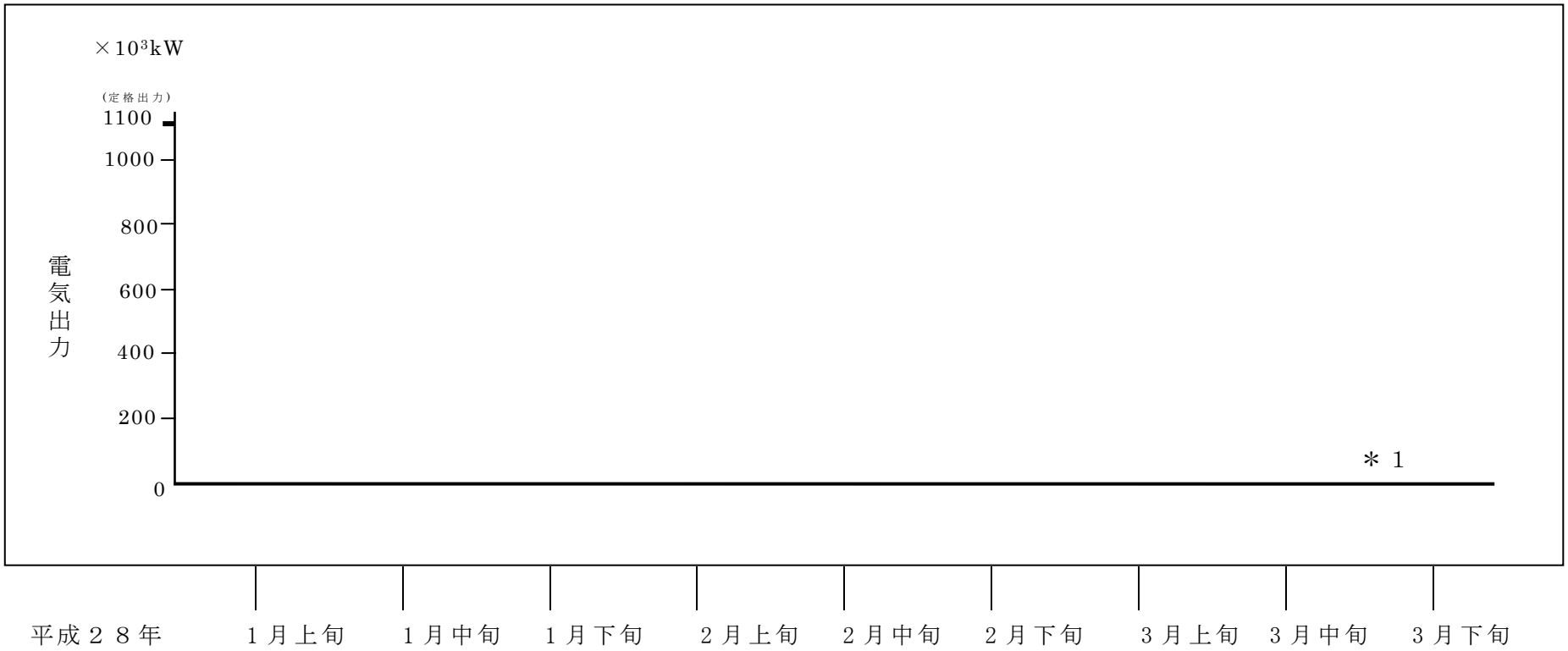
	門	種名 ＼ 調査測線	L-A				L-B				L-C				L-D				計					平均個体数									
		調査水深	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	全点	5m		10m		15m		20m		全点	
1	海綿動物	海綿動物門　（%）												+			+				+	+	+					+		+		+	
2	軟体動物	エゾアワビ		1								1								2			2			1	(100.0)					0	(1.8)
3	棘皮動物	エゾヒトデ																1				1	1							0	(1.8)	0	(0.9)
4		キタムラサキウニ			4	3				4							11	3			15	10	25					4	(29.4)	3	(17.5)	2	(22.7)
5		キンコ科			1	26			5								30				36	26	62					9	(70.6)	7	(45.6)	4	(56.4)
6	原索動物	マボヤ																20				20	20							5	(35.1)	1	(18.2)
合　計				1	5	29			5	4		1		+			41	24		2	51	57	110			1	(100.0)	13	(100.0)	14	(100.0)	7	(100.0)
出現種類数				1	2	2			1	1		1		1			3	3		1	3	5	6										

注1）平均個体数欄の（　）内数値は総数に対する組成率（%）を、個体数の0は0.5個体/m^{2}未満であることを示す。

注2）平均個体数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

注3）個体数として計数できない底生生物は、1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で底生生物により覆われている面積の百分率（被度）にて表示する。調査測線(L-A～L-D）の「＋」は被度が5%未満、調査測線の計および平均個体数の「＋」は、出現したことを示す（被度は合計や平均ができないため）。なお、集計にあたっては出現種類数には含めるが、合計・平均個体数には含めない。

（4）運転状況



＊１：平成２３年２月６日より第４回定期検査中のため、発電を停止しているので電気出力は０ｋＷとなっている。

東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書
（平成 27 年度第４四半期報）
発　行　平成 28 年 8 月
青森県農林水産部水産局水産振興課
〒030－8570　青森市長島一丁目 1 番 1 号
電話　（017）722－1111（内線 4658）
FAX　（017）734－8166

東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書（平成二十七年度第４四半期報）

青　森　県