

令和3年度  
原子力発電所周辺環境放射能等測定基本計画

東京電力ホールディングス株式会社

福島第一廃炉推進カンパニー

福島第一原子力発電所

福島第二原子力発電所

# 目 次

|   |     |
|---|-----|
| 東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所<br>環境放射能等測定基本計画 | 1～4 |
|---|-----|

|   |     |
|---|-----|
| 東京電力ホールディングス株式会社 福島第二原子力発電所<br>環境放射能等測定基本計画 | 5～8 |
|---|-----|

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所の<br>測定値の取扱い方法 | 9 |
|--------------------------------------|---|

令和3年度  
東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所  
環境放射能等測定基本計画

1. 測定の目的

原子力発電所周辺の環境放射能の測定を実施し、発電所からの新たな放射性物質の追加放出の監視等を行うと共に、これらの情報を広く地域の方々へ提供することで、安全・安心に応えることを目的とする。

2. 測定項目

(1) 空間放射線

| 測定項目   | 測定地点数     |     | 頻度              | 主な目的                |
|--------|-----------|-----|-----------------|---------------------|
| 空間線量率  | 発電所敷地境界付近 | 8地点 | 連続              | 発電所からの放射性物質の追加放出監視等 |
| 空間積算線量 | 発電所敷地境界付近 | 8地点 | 4回/年<br>(3カ月積算) | 周辺環境における空間放射線の状況把握等 |
|        | 浪江町       | 2地点 |                 |                     |
|        | 双葉町       | 3地点 |                 |                     |
|        | 大熊町       | 6地点 |                 |                     |
|        | 富岡町       | 2地点 |                 |                     |

(注) 測定地点は福島第一原子力発電所環境モニタリング地点図の通り。

(2) 環境試料

| No | 試料名               | 測定地点数                     | 測定項目   | 頻度    | 主な目的  |
|----|-------------------|---------------------------|--|-------|---|
| 1  | 大気<br>浮遊じん        | 発電所敷地境界付近<br>合計：2地点       | 全アルファ放射能<br>全ベータ放射能                              | 連続*   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所からの放射性物質追加放出の監視</li> <li>・周辺環境における放射性物質蓄積状況の把握</li> <li>・周辺環境における放射線レベル変動把握</li> </ul> |
|    |                   |                           | ガンマ線放出核種濃度                                       | 12回/年 |   |
| 2  | 土壌                | 発電所敷地内<br>発電所構外<br>合計：4地点 | ガンマ線放出核種濃度                                       | 2回/年  |   |
|    |                   |                           | 放射性ストロンチウム濃度<br>プルトニウム濃度<br>アメリカシウム濃度<br>キュリウム濃度 | 1回/年  |   |
| 3  | 海水                | 発電所周辺海域<br>合計：3地点         | ガンマ線放出核種濃度<br>トリチウム濃度                            | 4回/年  |   |
|    |                   |                           | 放射性ストロンチウム濃度                                     | 1回/年  |   |
| 4  | 海底土               | 発電所周辺海域<br>合計：2地点         | ガンマ線放出核種濃度                                       | 4回/年  |   |
|    |                   |                           | 放射性ストロンチウム濃度                                     | 1回/年  |   |
| 5  | 松葉<br>(指標植物)      | 発電所敷地境界付近<br>合計：2地点       | ガンマ線放出核種濃度                                       | 1回/年  |   |
| 6  | ほんだわら<br>(指標海洋生物) | 発電所港湾内<br>合計：1地点          | ガンマ線放出核種濃度                                       | 1回/年  |   |

(注) \*：6時間連続集じん・6時間放置後測定。

測定地点は福島第一原子力発電所環境モニタリング地点図の通り。

3. 測定地点等

(1) 空間放射線

ア. 空間線量率

(ア) モニタリングポストによる測定

| No | 地点の名称 | 所 在 地                               |
|----|-------|-------------------------------------|
| 1  | MP-1  | 東京電力ホールディングス(株)<br>福島第一原子力発電所敷地境界付近 |
| 5  | 5     |                                     |
| 8  | MP-8  |                                     |

イ. 空間積算線量

| No | 地点の名称                        | 所 在 地                               |
|----|------------------------------|-------------------------------------|
| 1  | MP-1                         | 東京電力ホールディングス(株)<br>福島第一原子力発電所敷地境界付近 |
| 5  | 5                            |                                     |
| 8  | MP-8                         |                                     |
| 9  | 双葉町 小郡山塚のこし腰                 | 双葉町大字郡山字塚ノ腰25                       |
| 10 | 双葉町 なが塚おにき木                  | 双葉町大字長塚字鬼木1                         |
| 11 | 双葉町 やま だ さい とう うち内           | 双葉町大字山田字西郷内83                       |
| 12 | 大熊町 おつと ざわ ちゅう おう だい         | 大熊町大字夫沢字中央台223                      |
| 13 | 大熊町 きゅう やく ば 場               | 大熊町大字下野上字大野634                      |
| 14 | 大熊町 こ いら の ひがし おお わ ぐ 久      | 大熊町大字小入野字東大和久219-5                  |
| 15 | 大熊町 くま がわ みどり が おか           | 大熊町大字熊川字緑ヶ丘10-2                     |
| 16 | 大熊町 くま がわ く ま がわ             | 大熊町大字熊川字久麻川232                      |
| 17 | 浪江町 きた たな しお そう とう しゅう かい じょ | 浪江町大字棚塩字北棚64                        |
| 18 | 浪江町 かわ ぞえ なか うえ の はら         | 浪江町大字川添字中上ノ原168-49                  |
| 19 | 大熊町 の がみ ゆ の かみ              | 大熊町大字野上字湯の神12-1                     |
| 20 | 富岡町 しん ふく しま へん でん しょ        | 富岡町大字上手岡字大木戸川原97-3                  |
| 21 | 富岡町 とう きょう でん りよく にし はら りょう  | 富岡町大字仏浜字西原159-1                     |

(2) 環境試料

ア. 大気浮遊じん

| No | 地点の名称 | 採取地                                 | 測定項目                                   |
|----|-------|-------------------------------------|--|
| 1  | MP-3  | 東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所<br>敷地境界付近 | 全 $\alpha$<br>全 $\beta$<br>$\gamma$ 核種 |
| 2  | MP-8  | 東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所<br>敷地境界付近 |  |

イ. 土壌

| No | 地点の名称   | 採取地                           | 測定項目                                |
|----|---------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1  | 敷地内     | 東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所 敷地内 | $\gamma$ 核種<br>Sr<br>Pu<br>Am<br>Cm |
| 2  | 大熊町 下野上 | 大熊町大字下野上字大野                   |                                     |
| 3  | 大熊町 熊川  | 大熊町大字熊川字久麻川                   |                                     |
| 4  | 双葉町 郡山  | 双葉町大字郡山字塚ノ腰                   |                                     |

ウ. 海水

| No | 地点の名称 | 採取地                            | 測定項目                              |
|----|-------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1  | 取水口   | 東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所 取水口  | $\gamma$ 核種<br>$^3\text{H}$<br>Sr |
| 2  | 南放水口  | 東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所 南放水口 |                                   |
| 3  | 北放水口  | 東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所 北放水口 |                                   |

エ. 海底土

| No | 地点の名称 | 採取地                            | 測定項目              |
|----|-------|--------------------------------|-------------------|
| 1  | 南放水口  | 東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所 南放水口 | $\gamma$ 核種<br>Sr |
| 2  | 北放水口  | 東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所 北放水口 |                   |

オ. 松葉(指標植物)

| No | 地点の名称    | 採取地                                 | 測定項目        |
|----|----------|-------------------------------------|-------------|
| 1  | MP-3 付近  | 東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所<br>敷地境界付近 | $\gamma$ 核種 |
| 2  | 環境管理棟 付近 | 東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所<br>敷地境界付近 |             |

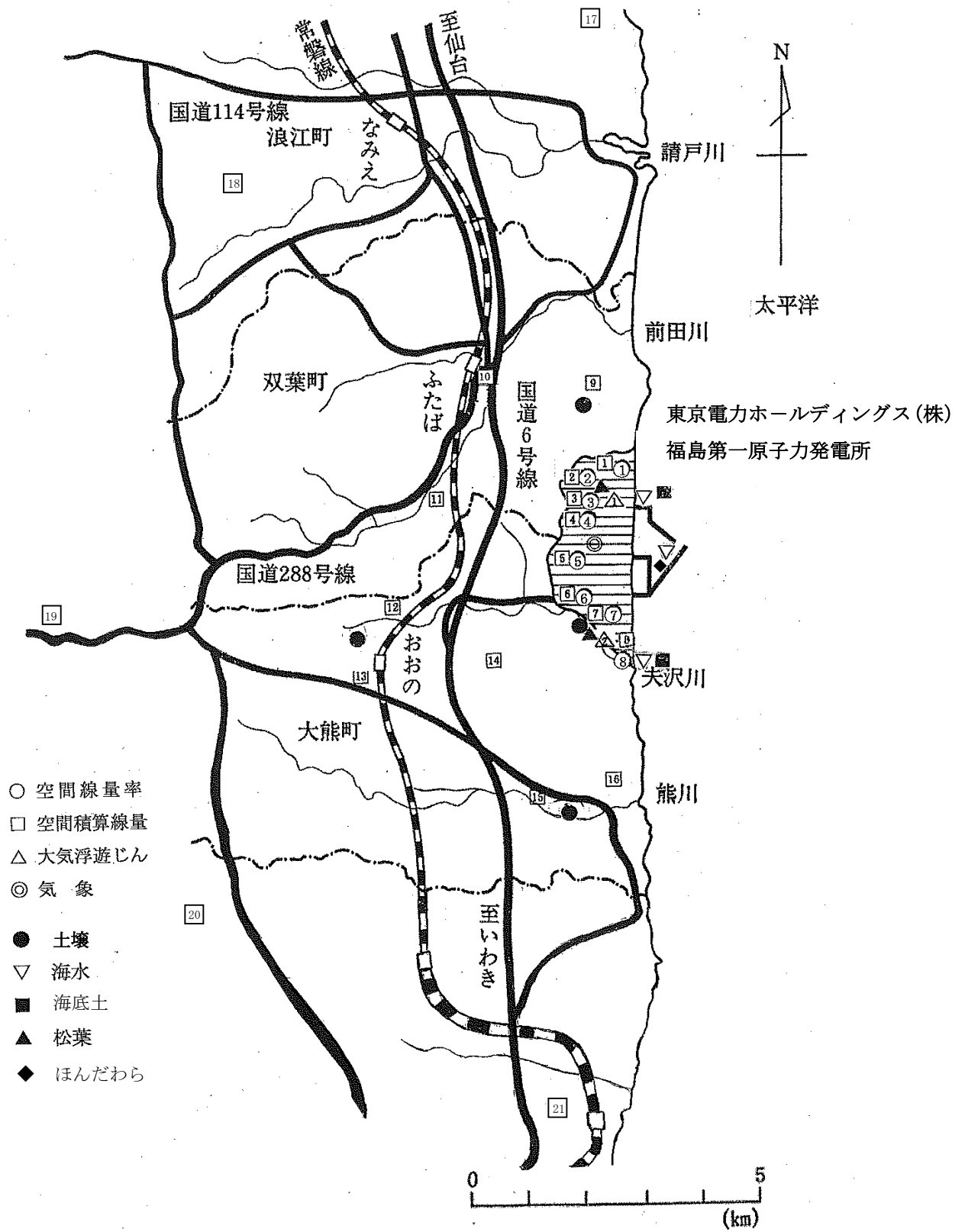
カ. ほんだわら(指標海洋生物)

| No | 地点の名称 | 採取地                           | 測定項目        |
|----|-------|-------------------------------|-------------|
| 1  | 港湾内   | 東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所 港湾内 | $\gamma$ 核種 |

尚、測定地点配置は、別図福島第一原子力発電所環境モニタリング地点図に示すとおりである。

(注)  $\gamma$ 核種：ガンマ線放出核種濃度、 $^3\text{H}$ ：トリチウム濃度、全 $\alpha$ ：全アルファ放射能、全 $\beta$ ：全ベータ放射能  
Sr：放射性ストロンチウム濃度(対象核種： $^{90}\text{Sr}$ )、Pu：プルトニウム濃度(対象核種： $^{238}\text{Pu}$ ,  $^{239+240}\text{Pu}$ )  
Am：アメリシウム濃度(対象核種： $^{241}\text{Am}$ )、Cm：キュリウム濃度(対象核種： $^{244}\text{Cm}$ )

# 福島第一原子力発電所 環境モニタリング地点図



## 令和3年度

### 東京電力ホールディングス株式会社 福島第二原子力発電所

#### 環境放射能等測定基本計画

##### 1. 測定の目的

原子力発電所周辺の環境放射能の測定を実施し、発電所からの新たな放射性物質の追加放出の監視等を行うと共に、これらの情報を広く地域の方々へ提供することで、安全・安心に応えることを目的とする。

##### 2. 測定項目

###### (1) 空間放射線

| 測定項目   | 測定地点数     |      | 頻度              | 主な目的                |
|--------|-----------|------|-----------------|---------------------|
| 空間線量率  | 発電所敷地境界付近 | 7地点  | 連続              | 発電所からの放射性物質の追加放出監視等 |
| 空間積算線量 | 発電所敷地境界付近 | 7地点  | 4回/年<br>(3カ月積算) | 周辺環境における空間放射線の状況把握等 |
|        | 富岡町       | 8地点* |                 |                     |
|        | 檜葉町       | 5地点  |                 |                     |

(注) \* : 8地点中2地点については福島第一原子力発電所による測定。

測定地点は福島第二原子力発電所環境モニタリング地点図の通り。

###### (2) 環境試料

| No | 試料名               | 測定地点数                     | 測定項目   | 頻度           | 主な目的  |
|----|-------------------|---------------------------|--|--------------|---|
| 1  | 大気<br>浮遊じん        | 発電所<br>敷地境界付近<br>合計：2地点   | 全アルファ放射能<br>全ベータ放射能                              | 連続*          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所からの放射性物質追加放出の監視</li> <li>・周辺環境における放射性物質蓄積状況の把握</li> <li>・周辺環境における放射線レベル変動把握</li> </ul> |
|    |                   |                           | ガンマ線放出核種濃度                                       | 12回/年        |   |
| 2  | 土壌                | 発電所敷地内<br>発電所構外<br>合計：4地点 | ガンマ線放出核種濃度                                       | 2回/年         |   |
|    |                   |                           | 放射性ストロンチウム濃度<br>プルトニウム濃度<br>アメリカシウム濃度<br>キュリウム濃度 | 1回/年         |   |
|    |                   |                           | ガンマ線放出核種濃度<br>トリチウム濃度                            | 4回/年         |   |
|    |                   |                           |  | 放射性ストロンチウム濃度 |   |
| 3  | 海水                | 発電所周辺海域<br>合計：3地点         | ガンマ線放出核種濃度<br>トリチウム濃度                            | 4回/年         |   |
|    |                   |                           | 放射性ストロンチウム濃度                                     | 1回/年         |   |
| 4  | 海底土               | 発電所周辺海域<br>合計：2地点         | ガンマ線放出核種濃度                                       | 4回/年         |   |
|    |                   |                           | 放射性ストロンチウム濃度                                     | 1回/年         |   |
| 5  | 松葉<br>(指標植物)      | 発電所<br>敷地境界付近<br>合計：2地点   | ガンマ線放出核種濃度                                       | 1回/年         |   |
| 6  | ほんだわら<br>(指標海洋生物) | 発電所港湾内<br>合計：1地点          | ガンマ線放出核種濃度                                       | 1回/年         |   |

(注) \* : 6時間連続集じん・6時間放置後測定

測定地点は福島第二原子力発電所環境モニタリング地点図の通り。

3. 測定地点等

(1) 空間放射線

ア. 空間線量率

(ア) モニタリングポストによる測定

| No | 地点の名称 | 所在地                                 |
|----|-------|-------------------------------------|
| 1  | MP-1  | 東京電力ホールディングス(株)<br>福島第二原子力発電所敷地境界付近 |
| 5  | 5     |                                     |
| 7  | MP-7  |                                     |

イ. 空間積算線量

| No | 地点の名称        | 所在地                                 |
|----|--------------|-------------------------------------|
| 1  | MP-1         | 東京電力ホールディングス(株)<br>福島第二原子力発電所敷地境界付近 |
| 5  | 5            |                                     |
| 7  | MP-7         |                                     |
| 8  | 富岡町 小 浜      | 富岡町小浜452-3                          |
| 9  | 富岡町 富岡第一中学校  | 富岡町大字小浜字中央237-2                     |
| 10 | 富岡町 上(の)町社宅  | 富岡町大字小浜字中央464                       |
| 11 | 富岡町 上郡山清水    | 富岡町大字上郡山清水144                       |
| 12 | 富岡町 上郡山 上郡   | 富岡町大字上郡山字上郡60                       |
| 13 | 檜葉町 上 繁岡山根   | 檜葉町大字上繁岡字山根83-2                     |
| 14 | 檜葉町 井出 浄光東   | 檜葉町大字井出字浄光東27-12                    |
| 15 | 檜葉町 下 繁岡一丁目坪 | 檜葉町大字下繁岡字一丁目坪34                     |
| 16 | 富岡町 上郡山 岩井戸  | 富岡町大字上郡山字岩井戸160                     |
| 17 | 檜葉町 井出 八石    | 檜葉町大字井出字八石73                        |
| 18 | 檜葉町 檜葉 中学校   | 檜葉町大字井出字鐘突堂4                        |



(2) 環境試料

ア. 大気浮遊じん

| No | 地点の名称 | 採取地                                 | 測定項目            |
|----|-------|-------------------------------------|-----------------|
| 1  | MP-1  | 東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所<br>敷地境界付近 | 全α<br>全β<br>γ核種 |
| 2  | MP-7  | 東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所<br>敷地境界付近 |                 |

イ. 土壌

| No | 地点の名称                        | 採取地                           | 測定項目                        |
|----|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 1  | 敷地内                          | 東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所 敷地内 | γ核種<br>Sr<br>Pu<br>Am<br>Cm |
| 2  | 楢葉町 <small>なみくら</small> 波倉   | 楢葉町大字波倉字原                     |                             |
| 3  | 富岡町 <small>こはま</small> 小浜    | 富岡町小浜                         |                             |
| 4  | 富岡町 <small>しもこおり</small> 下郡山 | 富岡町大字下郡山字真壁                   |                             |

ウ. 海水

| No | 地点の名称 | 採取地                            | 測定項目                        |
|----|-------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1  | 取水口   | 東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所 取水口  | γ核種<br><sup>3</sup> H<br>Sr |
| 2  | 南放水口  | 東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所 南放水口 |                             |
| 3  | 北放水口  | 東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所 北放水口 |                             |

エ. 海底土

| No | 地点の名称 | 採取地                            | 測定項目      |
|----|-------|--------------------------------|-----------|
| 1  | 南放水口  | 東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所 南放水口 | γ核種<br>Sr |
| 2  | 北放水口  | 東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所 北放水口 |           |

オ. 松葉(指標植物)

| No | 地点の名称    | 採取地                                 | 測定項目 |
|----|----------|-------------------------------------|------|
| 1  | 敷地の南境界付近 | 東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所<br>敷地境界付近 | γ核種  |
| 2  | 敷地の北境界付近 | 東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所<br>敷地境界付近 |      |

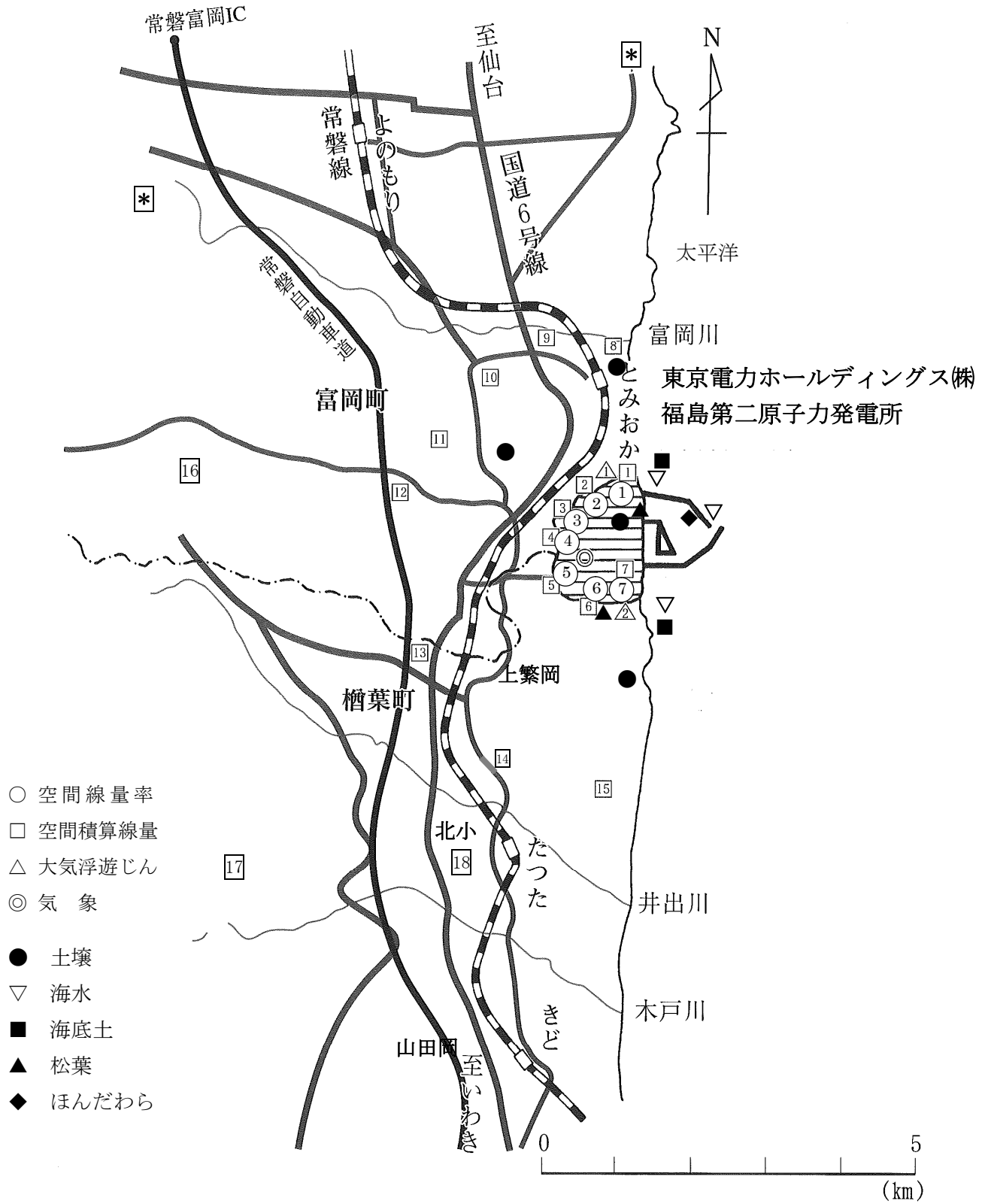
カ. ほんだわら(指標海洋生物)

| No | 地点の名称 | 採取地                           | 測定項目 |
|----|-------|-------------------------------|------|
| 1  | 港湾内   | 東京電力ホールディングス(株)福島第二原子力発電所 港湾内 | γ核種  |

尚, 測定地点配置は, 別図福島第二原子力発電所環境モニタリング地点図に示すとおりである。

(注) γ核種: ガンマ線放出核種濃度, <sup>3</sup>H: トリチウム濃度, 全α: 全アルファ放射能, 全β: 全ベータ放射能  
Sr: 放射性ストロンチウム濃度(対象核種: <sup>90</sup>Sr), Pu: プルトニウム濃度(対象核種: <sup>238</sup>Pu, <sup>239+240</sup>Pu)  
Am: アメリシウム濃度(対象核種: <sup>241</sup>Am), Cm: キュリウム濃度(対象核種: <sup>244</sup>Cm)

# 福島第二原子力発電所 環境モニタリング地点図



(注) 空間積算線量における\*印の地点は、福島第一原子力発電所による測定地点である。

福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所の測定値の取扱い方法

測定値は、次のとおり取扱うこととする。

| 項目・試料名 |         | 単位                | 測定値の取扱い  |  |
|--------|---------|-------------------|--|--|
| 空間放射線  | 空間線量率   | n G y / h         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 平均値は、1時間値の測定値の和を測定値の数で除して求める。</li> <li>• 最大値は、1時間値の最も大きな値とする。</li> <li>• 表示は、整数とし小数第1位を四捨五入する。</li> </ul> |  |
|        | 空間積算線量  | m G y             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 四半期ごとの測定値、90日換算値及び年間（365日）として求める。</li> <li>• 表示は、小数第2位を限度とする。</li> </ul>                                  |  |
| 環境試料   | 全α全β放射能 | 大気浮遊じん            | B q / m <sup>3</sup>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 平均値は、6時間値の測定値の和を測定値の数で除して求める。</li> <li>• 最大値は、6時間値の最も大きな値とする。</li> <li>• 表示は、小数第3位を限度とする有効数字2桁とし、3桁目を四捨五入する。</li> </ul> |
|        | 核種濃度    | 大気浮遊じん            | m B q / m <sup>3</sup>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 表示は、小数第3位を限度とする有効数字2桁とし、3桁目を四捨五入する。</li> </ul>  |
|        |         | 土壌                | B q / k g 乾  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 表示は、小数第2位を限度とする有効数字2桁とし、3桁目を四捨五入する。</li> </ul>  |
|        |         | 海水                | B q / ℓ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 表示は、小数第3位を限度とする有効数字2桁とし、3桁目を四捨五入する。</li> <li>• トリチウム濃度は、少数第2位を限度とする。</li> </ul>   |
|        |         | 海底土               | B q / k g 乾  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 表示は、小数第2位を限度とする有効数字2桁とし、3桁目を四捨五入する。</li> </ul>  |
|        |         | 松葉<br>(指標植物)      | B q / k g 生  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 表示は、小数第2位を限度とする有効数字2桁とし、3桁目を四捨五入する。</li> </ul>  |
|        |         | ほんだわら<br>(指標海洋生物) | B q / k g 生  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 表示は、小数第2位を限度とする有効数字2桁とし、3桁目を四捨五入する。</li> </ul>  |

(注) 核種濃度の検出限界値は、 $3 \times \sigma$ とし、検出限界値未満の測定値については、「ND」と表示する。  
ただし、「 $\sigma$ 」は計数誤差とする。