資料４

福島県が実施するＡＬＰＳ処理水に係る海水モニタリングについて

令和４年３月３０日
福　　島　　県

１　海水モニタリングについて

⑴　目的

現時点では、ＡＬＰＳ処理水の海洋放出が開始される時期は決まっていないが、国及び東京電力において、海域モニタリング計画の案が示されていることから、県においても独自にモニタリングを強化し、その結果を示すことにより、県民の安全はもとより、県民の安心確保及び風評抑制に資する。

⑵　調査測点

令和３年１１月１７日に東京電力ホールディングス株式会社（以下「東京電力」という。）が示した「多核種除去設備等処理水（ＡＬＰＳ処理水）の海洋放出に係る放射線影響評価報告書（設計段階）」の移流・拡散の評価（以下「拡散シミュレーション結果」という。）を踏まえ、現状の周辺海域の海水に含まれるトリチウム濃度（0.1～1 ベクレル／リットル）よりも濃度が高くなると評価された範囲において、３測点追加し、福島第一原子力発電所周辺の既存６測点と合わせた計９測点で面的にモニタリングを実施する。採水の深さは既存測点と同じ表層とする。（別紙１、別紙２参照）

	調査測点
追加測点（３測点）	①ＡＬＰＳ処理水放出口予定場所北２㎞西 0.5㎞
	②ＡＬＰＳ処理水放出口予定場所北１㎞
	③ＡＬＰＳ処理水放出口予定場所南１㎞
既存測点（６測点）	第一（発）北放水口付近
	第一（発）取水口付近
	第一（発）南放水口付近
	第一（発）双葉・前田川沖２㎞
	第一（発）沖合２㎞
	第一（発）夫沢・熊川沖２㎞

⑶　調査頻度

ア　既存測点

現行のとおりとする。（年１２回）

イ　追加測点

東京電力の拡散シミュレーション結果において、季節により拡散の状況が異なることが示されていることから、ＡＬＰＳ処理水の放出前は事前調査として年４回（５月、８月、１１月、２月）の頻度で測定を行い、季節ごとの海水の性状を把握する。放出後は、測定頻度を年１２回に高め、濃

度変化を確認していく。調査月の試料採取日は既存測点と同じ日とする。

⑷　測定項目

現行のとおりとする。（ガンマ線放出核種、トリチウム、全ベータ放射能、ストロンチウム９０、プルトニウム２３８、プルトニウム２３９＋２４０）

また、既存測点と同様、追加測点においても、気温、水温、ｐＨ及び塩化物イオン濃度を測定する。

⑸　検出限界値

現行のとおりとする。

⑹　測定方法

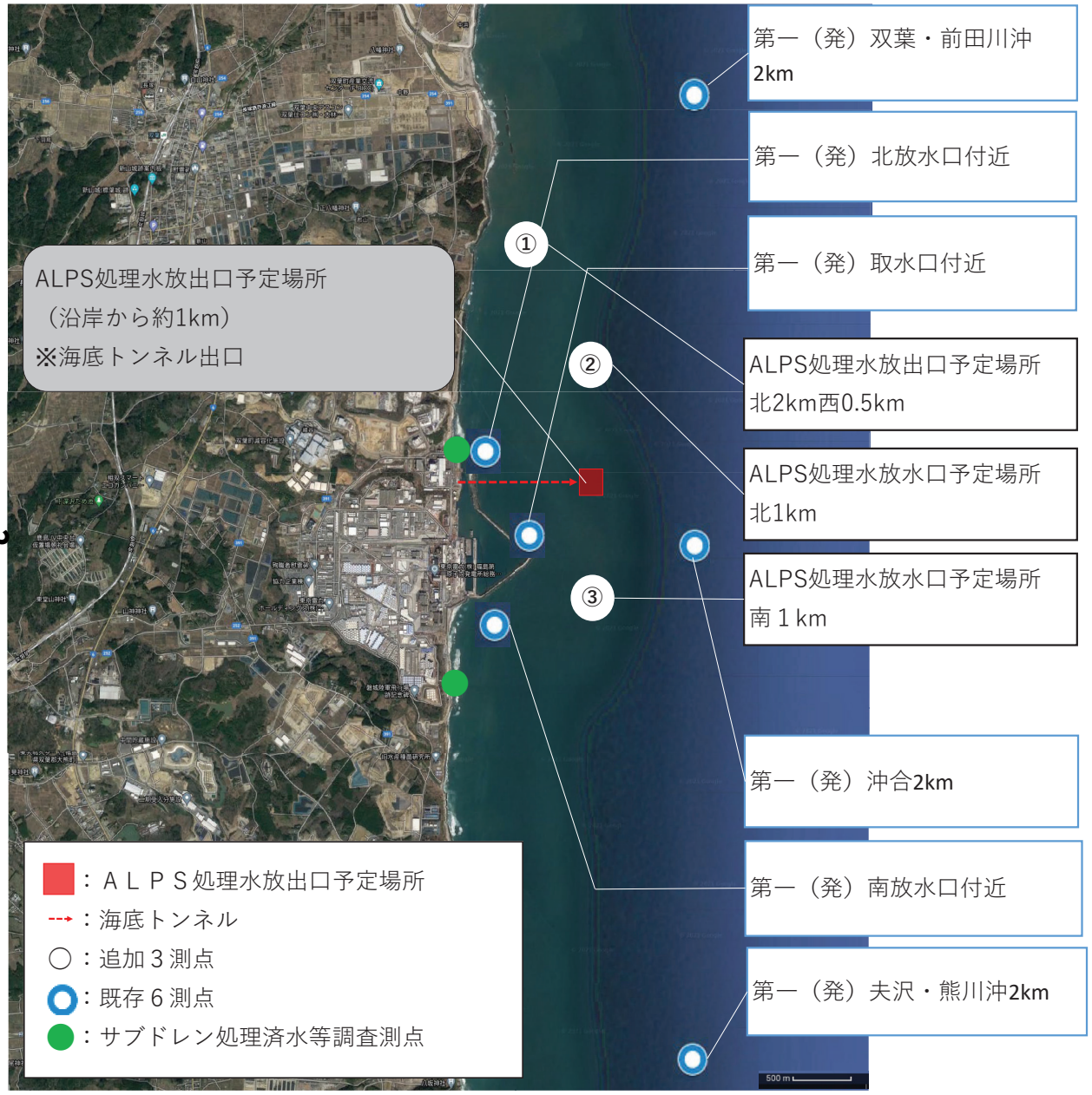
現行のとおりとする。（放射能測定法シリーズに基づく）

２　その他海水モニタリング

県が実施するその他海水モニタリングは別紙３のとおり。

ＡＬＰＳ処理水に係る海水モニタリングの調査測点

別紙１



引用元：Google社「Googleマップ」

1　調査測点　９測点

(1)　既存測点

第一（発）北放水口付近
第一（発）取水口付近
第一（発）南放水口付近
第一（発）双葉・前田川沖2km
第一（発）沖合2km
第一（発）夫沢・熊川沖2km

(2)　追加測点

①ALPS処理水放出口予定場所北2km西0.5km
②ALPS処理水放出口予定場所北1km
③ALPS処理水放出口予定場所南1km

2　調査頻度

(1)　既存測点　年１２回

(2)　追加測点　放出前　年４回
　　放出後　年１２回

3　測定項目

ガンマ線放出核種
トリチウム
全ベータ放射能
ストロンチウム90
プルトニウム238
プルトニウム239+240

4　検出限界値

現行のとおり

別紙２

ＡＬＰＳ処理水に係る海水モニタリング（令和４年度）

調査測点		採取深度	分析頻度	測定項目	検出限界値	分析方法
追加測点（３測点）	①ＡＬＰＳ処理水放出口予定場所北２km西0.5km	表層	年４回（放出前） 年１２回（放出後）	γ核種	約0.001～0.002 Bq/L（Cs-134、Cs-137）	放射能測定法シリーズに基づく
	②ＡＬＰＳ処理水放出口予定場所北１km					
	③ＡＬＰＳ処理水放出口予定場所南１km					
既存測点（６測点）	第一（発）北放水口付近		年１２回	H-3	約0.3～0.5 Bq/L	
	第一（発）取水口付近			全β	約0.01 Bq/L	
	第一（発）南放水口付近			Sr-90	約0.0005 Bq/L	
	第一（発）双葉・前田川沖２km			Pu-238、Pu-239+240	約0.000003～0.00001 Bq/L	
	第一（発）沖合２km					
	第一（発）夫沢・熊川沖２km					

別紙３

その他海水モニタリング（令和４年度）

<table>
<tr><th rowspan="2">調査の種類</th><th rowspan="2">場所</th><th rowspan="2">測点数</th><th colspan="6">核種、頻度</th></tr>
<tr><th>ガンマ線放出核種</th><th>H-3</th><th>全β放射能</th><th>Sr-90</th><th>Pu-238</th><th>Pu-239+240</th></tr>
<tr><td rowspan="3">原子力発電所周辺監視調査</td><td>１Ｆ近傍</td><td>９測点</td><td colspan="6">既存測点　年１２回
追加測点　放出前　年４回
放出後　年１２回</td></tr>
<tr><td>２Ｆ近傍</td><td>２測点</td><td colspan="3">年４回</td><td colspan="3">年１回</td></tr>
<tr><td>比較測点</td><td>１測点</td><td colspan="6">年１回</td></tr>
<tr><td rowspan="3">港湾・海面漁場調査</td><td>重要港湾</td><td>３測点</td><td rowspan="3">年１２回
（Cs-134
Cs-137）</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>漁港</td><td>１３測点</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>浅海漁場</td><td>７測点</td><td colspan="2">年１２回
（６測点）</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>水浴場調査</td><td>海水浴場</td><td>１３測点</td><td>年２回
（Cs-134
Cs-137）</td><td colspan="2">年２回
（７測点）</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>公共用水域調査</td><td>海域</td><td>１５測点
（表層、下層）</td><td>－</td><td>年２回</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>地下水バイパス水放出に伴う海水モニタリング</td><td>１Ｆ南放水口付近</td><td>１測点</td><td>年４回
（Cs-134
Cs-137）</td><td>年４回</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>サブドレン・地下水ドレン処理済み水放出に伴う海水モニタリング</td><td>１Ｆ北放水口付近</td><td>１測点</td><td>年４回
（Cs-134
Cs-137）</td><td>年４回</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
</table>