

大気モニタリングについて

平成 26 年 7 月 30 日

福島県原子力安全対策課

放射線監視室

【平成25年度の状況】

大気浮遊じんのモニタリングについては、「総合モニタリング計画」（平成26年4月1日改定 モニタリング調整会議）において次のとおり定められており、原子力規制委員会と福島県がそれぞれの分担において調査を実施している。さらに、県は、原子力発電所周辺地域のモニタリングも実施している。

- ・大気中に浮遊しているちり（大気浮遊じん）については、生活環境の測定に重点化してモニタリングを行う。〔定期的に実施〕（原子力規制委員会、原子力災害対策本部、福島県）

（参考）国と県による大気モニタリングの調査地点数（平成25年度末）

種別	項目	頻度	総合計画		周辺監視	合計
			国	福島県	福島県	
連続ダストモニタ	全α放射能 全β放射能	連続	—	—	5 ※	5 ※
	γ核種	1ヵ月分				
簡易型ダストサン プラー (ハイボリウム エアサンプラー)	γ核種	1日分/月	10	1	18	29
計			10	1	23	34

※震災後の停電により停止している1地点（大熊町夫沢）を含むため、稼働中は4地点。
なお、夫沢局は平成26年5月22日に復旧している。

【平成26年度からの県の大気モニタリング強化】

県では、福島第一原子力発電所において放射性物質を含む粉じん等が敷地外に飛散する場合を想定し、発電所周辺地域における大気モニタリングを次のとおり強化する。

1 測定地点等の追加

(1) 連続ダストモニタの追加設置（平成26年4月から実施済）

県が設置しているモニタリングポストの一部地点には連続ダストモニタを併設しており、大気浮遊じんの連続採取（6時間毎に1試料）、採取した粒子物質の全α及び全β放射能の連続測定、さらに、ろ紙を1ヵ月毎に回収してγ線核種分析を行っている。

平成26年4月には、原子力発電所から10～30kmの範囲に8地点を増設し、現在、事故前からの5地点を加えた合計13地点において、連続ダストモニタが稼働している。

測定項目：全α放射能、全β放射能、γ核種濃度

増設地点：いわき市、田村市、広野町、檜葉町、川内村、浪江町、葛尾村、南相馬市

既設地点：檜葉町、富岡町、大熊町(2)、双葉町

種別	既存地点数	増設地点数 (H26.4～)	強化後の地点数
連続ダストモニタ (大気浮遊じん)	5	8	13
(参考)モニタリングポスト(空間線量率)	19※	13	32

※ 津波で流出した4地点を加えると、事故前は23地点。

※ 連続ダストモニタは、モニタリングポストの一部地点で併設されている。

(2) 簡易型ダストサンプラーの追加設置による連続試料採取 (7月30日から順次開始)

6地点に簡易型ダストサンプラー (ハイボリュームエアサンプラー) を長期的に設置し、連続の大気サンプリングを実施し、定期的 (1週間毎) に回収して γ 核種分析を行う。

なお、発電所において放射性物質の飛散を伴う事象が発生した場合には、頻度を高めて試料採取を行う。

測定項目： γ 核種濃度

測定地点：南相馬市(3)、飯館村、川俣町、川内村

ダスト採取頻度の区分	事故前	現在	今回強化	強化後の地点数
連続採取 (1週間毎)	0	0	6	6
1日/月	0	18	-3※	15

※「1日/月」の調査地点のうち、3地点で頻度を「連続採取」に強化しているため、新規の調査地点は3地点となります。

(3) 緊急的な測定体制の整備

発電所において放射性物質の飛散を伴う事象が発生した場合には、可搬型ダストサンプラーの追加設置により、緊急的に試料採取を行い、大気中の放射性物質濃度を測定する。

所有台数：ローボリュームエアサンプラー 8台 (ヨウ素、粒子状物質)

ハイボリュームエアサンプラー 8台 (粒子状物質)

測定項目： γ 核種濃度

測定地点：発電所から30km以遠 (SPEEDI拡散予測図により地点を選定)

2 テレメータシステムによる常時監視と強化

発電所から概ね30kmの範囲内に設置されたモニタリングポスト32地点における連続測定結果について、テレメータシステムによる常時監視を行い、次の事象の場合には「監視の強化、原因調査」を実施する。

なお、通報連絡により提供される1号機建屋カバー等撤去作業計画及び関連情報、気象観測データなどに留意する。

- ① 発電所において放射性物質の飛散、線量上昇等を伴う事象が発生した場合
- ② 10分値において、地点毎に設定された警報値を上回る測定値が観測された場合
- ③ 10分値において、人工放射性物質の影響と思われる測定値が観測された場合

以上

大気浮遊じん調査地点位置図（平成26年7月30日）

- ダストサンプラー・1日/月（総合計画、原子力規制委員会）
 - ※40km以遠については、距離・方位・地点名を記載
 - ダストサンプラー・1日/月（総合計画、福島県）
 - ※40km以遠については、距離・方位・地点名を記載
 - ダストサンプラー・連続採取（周辺監視、福島県）【強化】
 - ※調査頻度（1日/月）の地点は、位置の記載を省略
 - 連続ダストモニター（周辺監視、福島県、空間線量率を併設）
 - 地点名（黒枠）は、事故前からの既設地点
 - 地点名（赤枠）は、26年度からの増設地点【強化】
- (参考) ○ モニタリングポスト（空間線量率）
 第一原発及び第二原発から半径10km以内は、既設地点
 半径10～30kmは、26年度の増設地点

