

【公開版】

提出年月日	令和2年5月1日 R7
日本原燃株式会社	

M O X 燃 料 加 工 施 設 に お け る  
新 規 制 基 準 に 対 す る 適 合 性

安全審査 整理資料

第19条：監視設備

## 目 次

### 1 章 基準適合性

#### 1. 基本方針

- 1. 1 要求事項の整理
- 1. 2 要求事項に対する適合性
- 1. 3 規則への適合性

#### 2. 監視設備に係る設計方針

- 2. 1 基本的な考え方
- 2. 2 加工施設から放出される放射性物質の濃度の監視及び測定
- 2. 3 周辺監視区域境界付近における監視及び測定
- 2. 4 事故時における監視対策

#### 3. 核燃料物質等による放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄

- 3. 1 まえがき
- 3. 2 放射線被ばく管理
  - 3. 2. 1 周辺監視区域の設定及び管理
- 3. 3 周辺環境における放射線監視
- 3. 4 放射性廃棄物の廃棄に関する管理
  - 3. 4. 1 放射性気体廃棄物の放出管理
  - 3. 4. 2 放射性液体廃棄物の放出管理

### 2 章 補足説明資料

## 2章 補足説明資料

MOX燃料加工施設 安全審査 整理資料 補足説明資料リスト  
第19条: 監視設備

MOX燃料加工施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料1-1	モニタリングポストの設置場所の考え方について	5/1	2	
補足説明資料1-2	「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」及び「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」を参考とした設計について	4/28	1	
補足説明資料1-3	モニタリングポスト等の追加要求事項に対する適合方針	4/28	5	

令和2年5月1日 R2

補足説明資料1－1(19条)

## 1. モニタリングポストの設置場所の考え方について

モニタリングポストの設置場所については、事業許可基準規則解釈第十九条第2項の規定を満たすため、「日本電気協会 放射線モニタリング指針」に示されている以下の要求事項を参考としている。

### 日本電気協会 放射線モニタリング指針

#### 7. 2. 1 モニタリングポストによる測定

- (1) 地崩れ、洪水などのおそれのないことその他、保守性を考慮する。
- (2) 地形的に狭隘な場所、コンクリート法面付近のような、バックグラウンド放射線が特殊な場所はできるだけ避ける。
- (3) 山岳や海岸のように明らかに人が居住しない方向は除外することができる。
- (4) 風向出現頻度を考慮する。
- (5) 複数の事務所が近接している場合は、設置場所を合理的に相互調整することができる。
- (6) モニタリングポストは、二式以上設置する。

上記の指針に基づき、具体的には以下の点を考慮している。

- (1) 敷地における風向出現頻度
- (2) 敷地の地形（丘陵地帯であること及び湖沼が近接していること）

(3) 保守点検等のアクセス性 (寒冷地であり、冬季における保守点検等を考慮した場合、道路に近接していることが必要)

この結果、加工施設の周辺監視区域境界付近において、空間放射線量率を連続的に測定するために、敷地内で観測された風向出現頻度等を考慮して、周辺監視区域境界付近の適切な場所にモニタリングポストを設置する。

再処理事業所の風向の出現頻度は東西方向が多いことから、東西方向へ密にモニタリングポストを設置する。

また、敷地の地形を考慮し、周辺監視区域境界が加工施設よりも低位置である北側及び東側では、周辺監視区域境界より内側にモニタリングポストを設置する。

モニタリングポストの設置場所は、巡視や保守点検等のアクセス性を考慮する。

## 1. 1 敷地における風向出現頻度の考慮

敷地を代表する地上風の資料を得るため、敷地内の露場（標高 59m）に観測柱を設置し、地上高 10m（標高 69m）で風向風速の観測を行った。この観測点は、周囲の障害物の影響を受けることがなく平坦地で開けており、敷地の地上風を十分に代表している。

2013 年 4 月から 2014 年 3 月までの 1 年間の敷地における観測結果を図 1 に示す。これらによれば、風向は、5 月から 10 月にかけて東寄りの風が多いが、その他の月は年間を通じて西寄りの風が多くなっている。

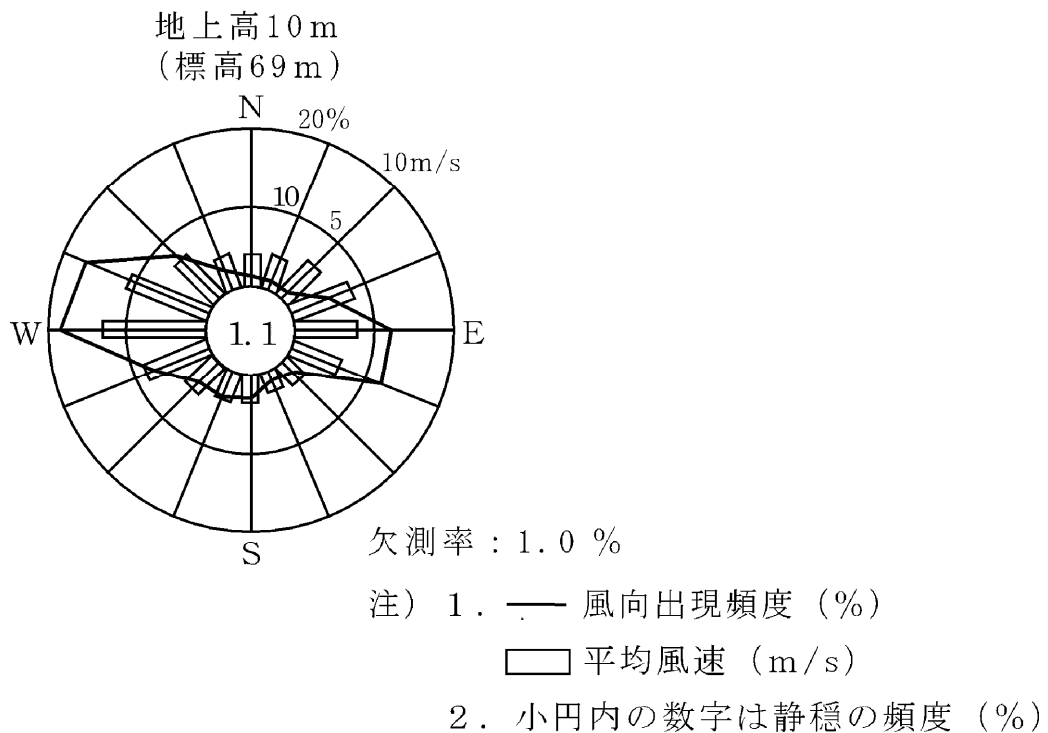
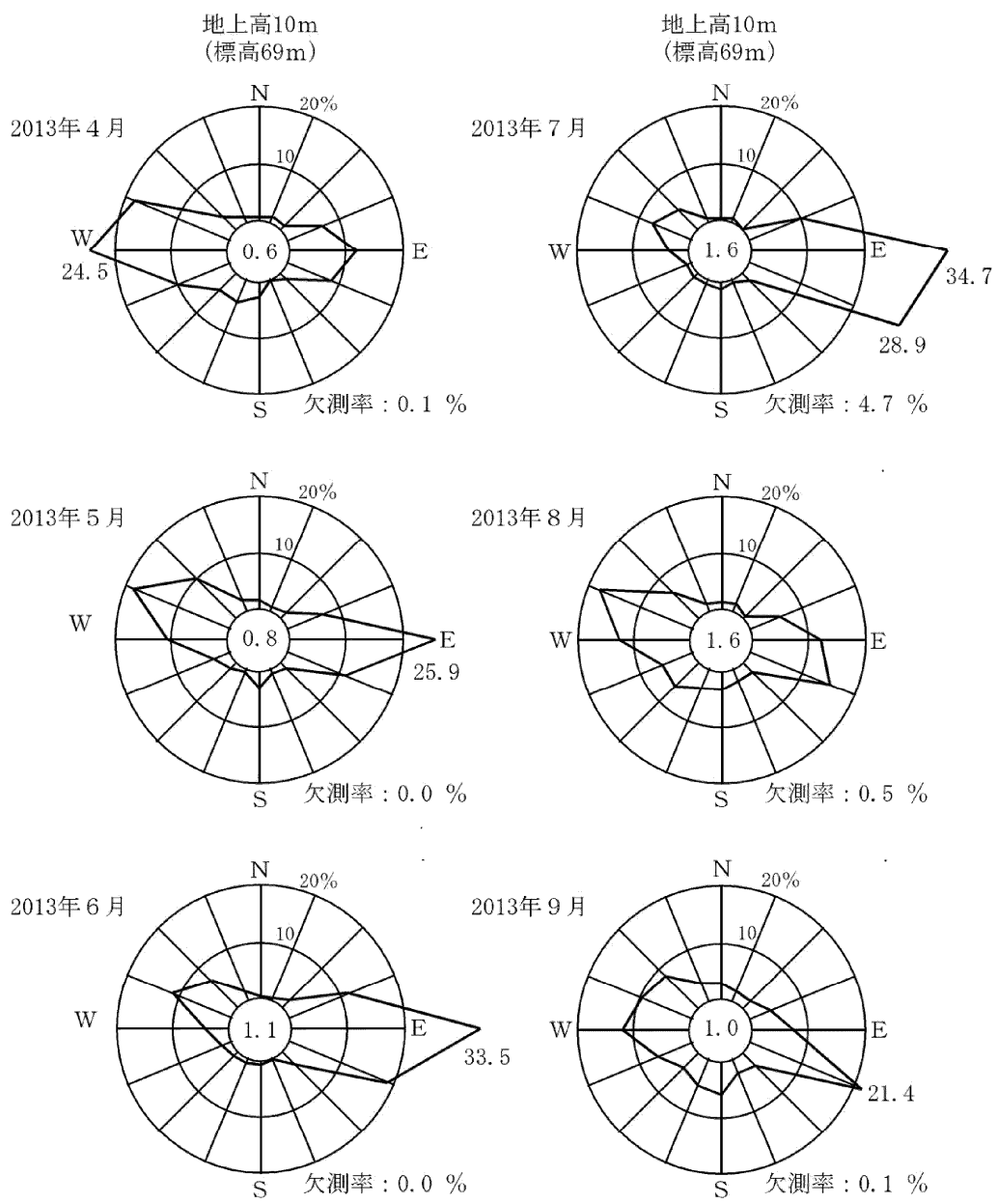


図 1 敷地の風配図 (年間)





注) 小円内の数字は静穏の頻度 (%)

図1 敷地の風配図 (2013年4月から2013年9月)

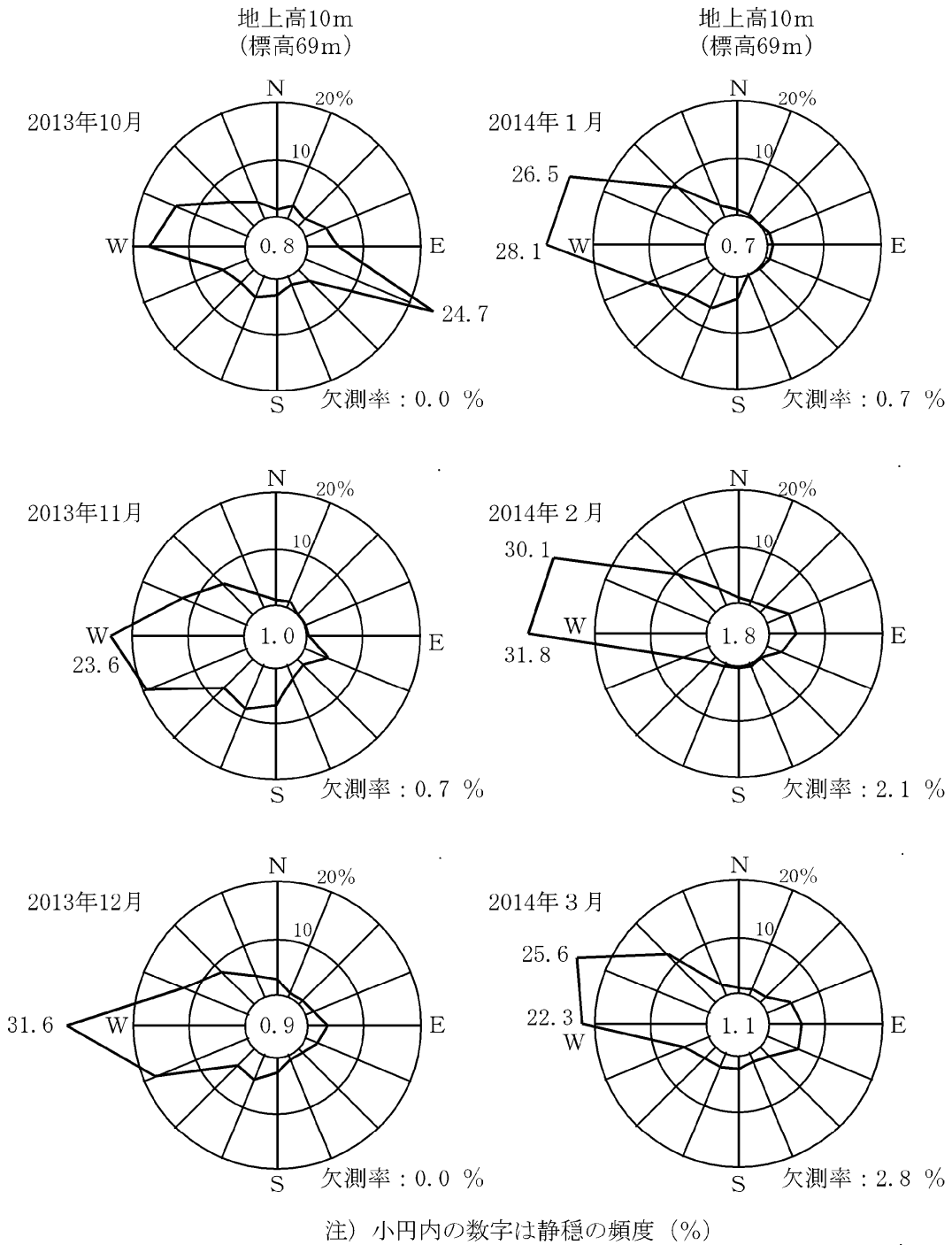


図1 敷地の風配図 (2013年10月から2014年3月)

## 1. 2 敷地の地形の考慮

モニタリングポストは、周辺監視区域境界付近であって、地崩れ、洪水などのおそれがなく地形的に安定している場所に設置する。ただし、周辺監視区域境界が加工施設よりも標高が低く標高差の大きい北側及び東側については、周辺監視区域境界より内側にモニタリングポストを設置する。敷地の概況図を図 2 に示す。

## 1. 3 保守点検等のアクセス性の考慮

加工施設は寒冷地にあるため、冬季における巡視、保守点検等の際のアクセス性を考慮し、道路に近接した場所にモニタリングポストを設置する。

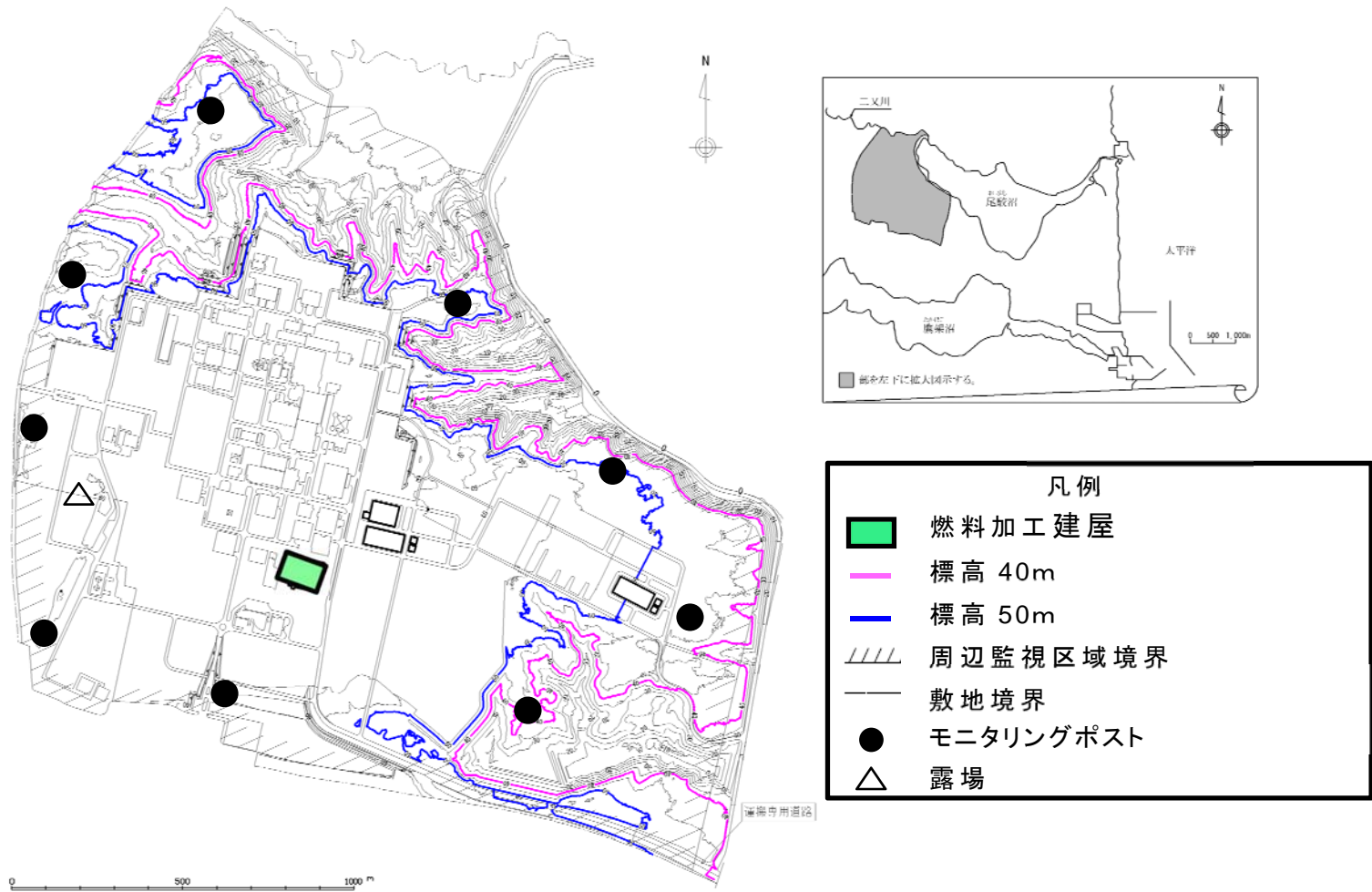


図2 敷地の概況図