

女川原子力発電所 1 号炉審査資料	
資料番号	01-DP-011(改0)
提出年月日	令和元年 12 月 24 日

女川原子力発電所 1 号発電用原子炉  
気象条件の代表性について

令和元年 12 月  
東北電力株式会社

## 目次

1. はじめに.....	1
2. 検定方法.....	1
3. 検定結果.....	1

## 1. はじめに

被ばく評価に用いる気象データについては、敷地内において観測された2012年1月から2012年12月までの1年間の気象データを使用しており、この1年間の気象状態が長期間の気象状態を代表しているかどうかの検討を行った。以下に、検定方法及び検定結果を示す。

## 2. 検定方法

被ばく評価で使用している、排気筒の高さ付近の風を代表する観測点（標高約175m）の風向及び風速について、検定年の気象資料が異常年かどうか、F分布検定により検定を行った。

○今回の安全解析で使用する気象資料の統計期間

統計年：2008年1月～2018年12月（2012年を除く10年間）

検定年：2012年1月～2012年12月（1年間）

## 3. 検定結果

表1に検定結果を示す。また、今回の被ばく評価で使用する気象資料の棄却検定表を表2及び表3に示す。検定結果において棄却された項目がないことから、検定年が長期間の気象状態を代表していると判断した。

表1 異常年検定結果

検定年	観測項目	棄却項目	検定結果
2012年	風向	0項目棄却	良
	風速	0項目棄却	良

表2 棄却検定表（風向）（検定年 2012 年）

観測場所：敷地内B点（標高 175m, 地上高 71m）  
敷地内A点（標高 175m, 地上高 115m）  
測定器：風車型風向風速計（B点, 2017年1月まで）  
ドップラーソーダ（A点, 2017年1月以降）（%）

統計年 風向	2008	2009	2010	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	平均値	検定年 2012	棄却限界		判定 ○採択 ×棄却
													上限	下限	
N	2.89	3.12	3.15	2.57	2.31	2.01	2.88	2.51	2.16	3.14	2.68	2.68	3.68	1.67	○
NNE	3.77	3.84	2.82	2.66	2.76	2.15	3.13	2.81	6.40	6.55	3.67	3.03	7.35	-0.02	○
NE	9.13	7.12	5.48	6.41	4.65	4.82	7.13	7.60	7.42	8.82	6.84	7.41	10.48	3.20	○
ENE	6.40	6.37	6.55	5.90	6.28	5.79	6.55	6.69	4.08	3.31	5.81	6.66	8.55	3.07	○
E	6.49	6.23	5.29	4.69	6.90	5.54	5.58	4.51	2.80	2.32	5.07	5.99	8.64	1.49	○
ESE	3.06	3.55	3.25	2.67	3.74	3.54	3.58	2.76	1.90	2.24	3.05	3.32	4.52	1.57	○
SE	2.84	3.04	3.60	2.07	3.34	2.74	2.70	1.95	2.96	2.93	2.82	2.99	4.02	1.62	○
SSE	3.77	3.81	3.17	2.85	3.39	4.26	3.31	3.43	2.62	3.44	3.42	4.28	4.54	2.29	○
S	3.84	3.92	3.00	3.29	3.07	2.89	3.06	3.63	3.37	3.70	3.37	3.83	4.27	2.48	○
SSW	5.13	5.21	5.37	4.43	3.93	3.57	4.50	5.21	8.18	7.42	5.27	5.65	8.73	1.82	○
SW	7.01	8.03	10.79	9.54	8.36	8.40	8.47	9.03	8.15	8.16	8.39	7.46	11.00	6.19	○
WSW	4.58	4.74	5.96	6.00	4.66	5.86	5.38	5.44	7.26	7.84	5.75	4.34	8.32	3.18	○
W	7.68	8.11	9.40	9.59	8.40	9.34	8.06	7.20	11.65	10.03	8.92	7.21	12.06	5.78	○
WNW	12.86	14.19	13.60	15.58	13.31	15.18	13.33	13.17	18.51	16.66	14.60	14.76	18.95	10.25	○
NW	15.83	14.00	13.57	17.17	19.01	18.30	16.79	17.80	8.33	8.49	14.98	15.14	24.12	5.84	○
NNW	3.29	3.35	3.51	3.24	4.33	3.86	3.74	5.26	2.70	3.78	3.71	3.66	5.37	2.05	○
CALM	1.44	1.39	1.48	1.35	1.55	1.74	1.82	1.01	1.53	1.15	1.45	1.60	2.02	0.87	○

(注) 棄却検定は、不良標本の棄却に関するF分布検定を用いて、危険率（有意水準）5%として行った。  
CALM（静場）は、風速 0.5m/s 未満である。

表3 棄却検定表（風速）（検定年 2012 年）

観測場所：敷地内B点（標高 175m, 地上高 71m）  
敷地内A点（標高 175m, 地上高 115m）  
測定器：風車型風向風速計（B点, 2017年1月まで）  
ドップラーソーダ（A点, 2017年1月以降）（%）

統計年 風速(m/s)	2008	2009	2010	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	平均値	検定年 2012	棄却限界		判定 ○採択 ×棄却
													上限	下限	
0.0~0.4	1.44	1.39	1.48	1.35	1.55	1.74	1.82	1.01	1.53	1.15	1.45	1.60	2.02	0.87	○
0.5~1.4	10.99	8.87	9.64	9.20	9.36	9.87	9.16	7.18	8.43	9.16	9.20	9.22	11.52	6.87	○
1.5~2.4	15.36	14.10	14.75	13.93	13.81	12.77	13.39	11.50	10.39	11.09	13.14	13.84	17.03	9.25	○
2.5~3.4	14.91	15.12	14.79	14.98	13.65	13.10	13.96	14.16	11.72	13.56	14.01	13.48	16.51	11.50	○
3.5~4.4	12.74	13.00	12.16	12.46	12.68	11.92	11.48	12.30	12.17	13.01	12.39	12.56	13.55	11.24	○
4.5~5.4	8.91	9.83	10.28	10.89	9.82	9.77	9.69	10.55	10.64	10.76	10.10	10.28	11.56	8.64	○
5.5~6.4	7.94	7.75	7.62	8.29	7.89	8.43	8.03	8.95	10.53	9.33	8.46	8.39	10.59	6.32	○
6.5~7.4	6.67	6.47	6.30	6.58	6.70	7.08	6.39	7.58	9.30	8.85	7.17	7.07	9.70	4.65	○
7.5~8.4	5.28	5.18	5.58	5.60	5.73	6.03	5.81	6.82	7.17	6.67	5.98	5.89	7.58	4.37	○
8.5~9.4	4.19	4.74	4.59	4.57	4.76	5.01	5.02	5.77	5.89	5.74	5.02	4.23	6.40	3.63	○
9.5以上	11.55	13.55	12.81	12.15	14.06	14.28	15.25	14.19	12.24	10.68	13.10	13.43	16.48	9.71	○

(注) 棄却検定は、不良標本の棄却に関するF分布検定を用いて、危険率（有意水準）5%として行った。