

福島県大気常時監視測定局配置計画(案)について

平成 20 年 1 月
福島県生活環境部

1 計画案の基本的な考え方

事務処理基準に基づき、人口及び可住地面積による全国的視点から必要な測定局数を算定し、大気シミュレーション結果による汚染濃度分布、人口分布、可住地状況等から常時監視が必要な地域を求め、これらに福島県の地域的視点を加味して配置計画案を策定した。

(1) 全国的視点による必要な測定局数

人口及び可住地面積による全国的視点から必要な測定局数を算定すると、県全体で 28 局となり、中核市を除く県分として 18 局となる。(資料 1-2)

	県全体	中核市を除く県域	郡山市	いわき市
算定結果	28 局	18 局	5 局	5 局
現在の局数	51 局	27 局	7 局	17 局

(2) 大気シミュレーション結果に基づく大気常時監視地域

県内の固定・移動発生源から負荷量のデータ及び気象データ等から大気シミュレーションにより求めた二酸化窒素濃度分布、人口分布、行政界、地形形状及び可住地等から常時監視が必要な地域は中核市を除くと 15 地域となる。(別図 1)

(3) 地域的視点

県内の大気の状態は、光化学オキシダントを除いて、環境基準を達成しており良好な状態で推移していることから、地域的視点を次のとおりとする。

① 大気汚染発生源への対応

- ・相双地区にある 3 火力発電所の影響を引き続き監視することが必要であること。

② 光化学スモッグの広域的な監視への対応

- ・平成 12 年から光化学スモッグ注意報を白河、郡山、いわき、南双葉地域で発令しており、引き続き監視することが必要であること。(関東圏からの影響が大きい)
- ・平成 19 年 5 月に新潟県で観測以来初の光化学スモッグ注意報を発令した。この時、会津若松局でも光化学オキシダントが 0.1ppm を超える値を観測しており、会津地方での監視が必要であること。(中国大陸の影響と考えられ、山形県でも 0.1ppm を超える値を観測している。)

③ バックグラウンド(非汚染地域)的な地域の対応

- ・大気シミュレーション結果、大気汚染濃度が低い地域については、既存の測定局の廃止統合を行い基本的に測定局を設置しないこととする。

2 計画測定局数

以上のことから、現在設置している27局のうち11局を廃止し、4局を新設して20局（一般大気環境測定局：19局、自動車排出ガス測定局：1局）とする。（別表1、別図2）

3 測定項目と測定局の役割

環境濃度レベル及び測定項目に対応した測定局数の調整と地域的視点から各測定局の役割を下記のとおりとし、それぞれの測定局に整備する測定項目案を策定している。（別表2）

(1) 測定項目数

各測定局に整備する測定項目数を次表のとおりとする。

測定項目		SO ₂	SPM	NO ₂	O _x	CO	NMHC
算定数		6局	18局	9局	18局	3局	9局
計 画 数	一般環境大気測定局	10局	19局	11局	19局	0局	8局
	自動車排出ガス測定局	0局	1局	1局	0局	1局	1局
	合計	10局	20局	12局	19局	1局	9局
現在数		25局	22局	17局	19局	1局	8局

(2) 測定局の役割

① 基幹測定局（6局）

二酸化硫黄(SO₂)、浮遊粒子状物質(SPM)、二酸化窒素(NO₂)、光化学オキシダント(O_x)、非メタン炭化水素(NMHC)の測定を基本とする。

森合(福島市)、須賀川(須賀川市)、白河(白河市)、会津若松(会津若松市)、原町1(南相馬市)、楢葉(楢葉町)

② 大気発生源対応測定局（4局）

SO₂、SPM、NO₂、O_xの測定を基本とする。

光化学スモッグ監視測定局をも兼ねる。

南町(福島市)、相馬1(相馬市)、新地1(新地町)、広野1(広野町)

③ 光化学スモッグ監視測定局（9局）

O_x、SPMの測定を基本とする。

古川(福島市)、二本松(二本松市)、矢吹(矢吹町)、棚倉(棚倉町)、喜多方(喜多方市)、南会津(南会津町)、小高(南相馬市)、双葉(双葉町)、富岡(富岡町)

④ 自動車排出ガス測定局（1局）

SPM、NO₂、一酸化炭素(CO)、NMHCを測定する。

福島市国道4号線沿い

4 整備にあたっての基本方針

(1) 整備計画期間

原則として、平成20年度から平成24年度までの5か年間とし、具体的な整備計画は別途定める。

(2) 測定局等の整備

既存の測定局の機器の効率的な活用を図り、専用の測定局舎を基本的には建設しないなど効果的・効率的な測定局の整備に努める。

整備については、廃止する測定局舎の解体撤去費用を含め、単年度に過大な負担とならないよう計画的に行う。

(3) 中核市における測定局の具体的な配置・整備計画については、それぞれ地域的視点を考慮し、県計画との調整を図りつつ、両市において策定する。

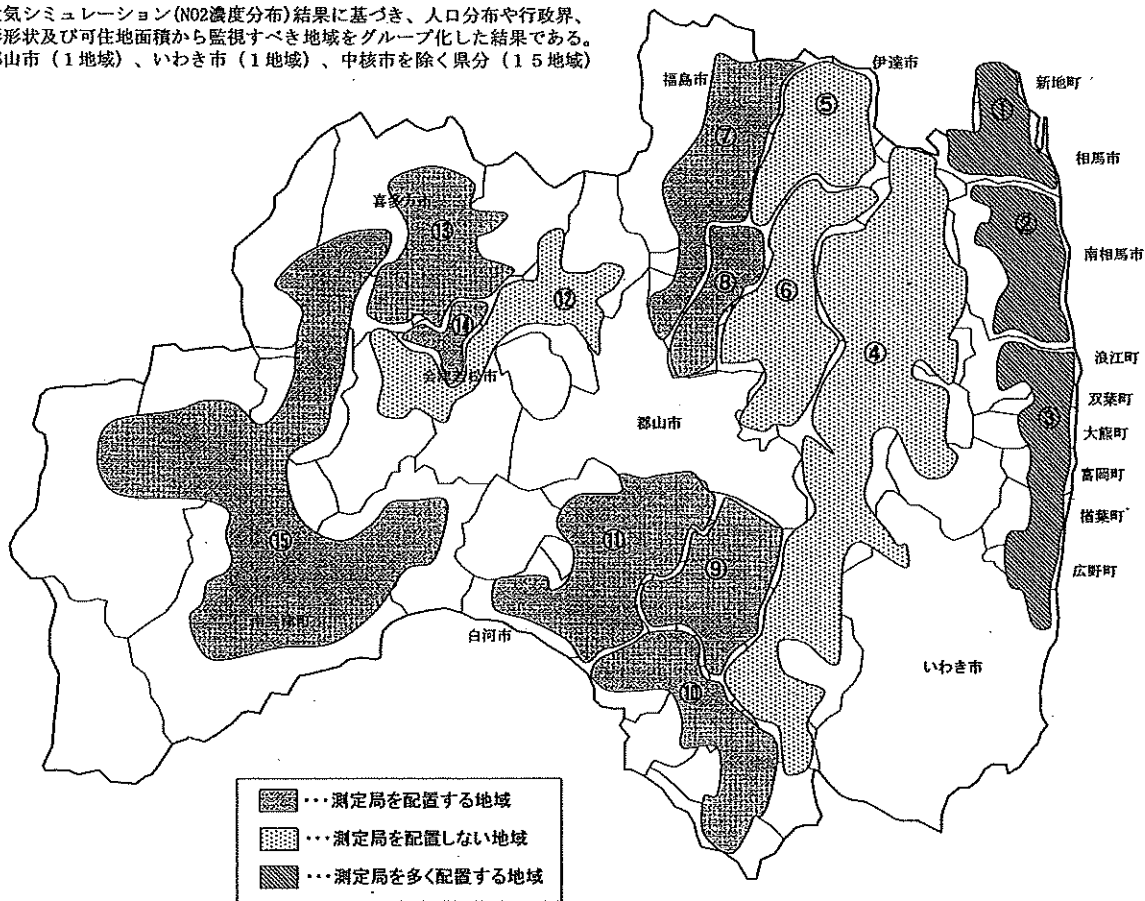
(別表1)

各地域における測定局の配置について

地域	基準局数	現在局数	計画局数	配置案
①	1	4	2	新地発電所の影響を監視する目的で4局設置しているが、新地2局及び相馬2局は、大気汚染濃度が低く火力発電所の影響も少ないことから大気発生源対応のため、相馬1局及び新地1局に統合し、2局で監視を継続する。(相馬2局及び新地2局は廃止する。)
②	1	4	2	原町火力発電所の影響を監視する目的で4局設置しているが、鹿島寺内局、原町2局及び小高局は、大気汚染濃度が低く火力発電所の影響も少ないことから原町1局に統合し、監視を継続する。(鹿島寺内局及び原町2局は廃止する。)なお、小高局については、南双葉地区で光化学スモッグ注意報を発令していることから広域的な監視のための測定を継続する。
③	1	7	4	広野火力発電所の影響を監視する目的で7局設置しているが、大気発生源対応のため、広野1局及び楢葉局に統合し、2局で監視を継続する。(広野2局、大熊局及び浪江局は、大気汚染濃度が低く火力発電所の影響も少ないことから廃止する。)なお、南双葉地区で光化学スモッグ注意報を発令していることから広域的な監視のための測定を、富岡局及び双葉局で行う。
④	1	2	0	飯館局及び川内局は、原町火力発電所又は広野火力発電所の影響を監視する目的で設置しているが、大気汚染濃度が低く火力発電所の影響も少ないことから廃止する。大気シミュレーション結果、大気汚染濃度が低いことから測定局を設置しない。
⑤	1	0	0	大気シミュレーション結果、大気汚染濃度が低いことから測定局を設置しない。
⑥	1	0	0	大気シミュレーション結果、大気汚染濃度が低いことから測定局を設置しない。
⑦	3	3	3	現在の南町局、森合局及び古川局の3測定局で測定を継続する。
⑧	1	1	1	光化学スモッグの監視のため二本松局で測定を継続する。
⑨	1	1	1	光化学スモッグの監視のため矢吹局で測定を継続する。
⑩	1	0	1	大気シミュレーション結果、大気汚染濃度は低いですが、光化学スモッグの広域監視のため棚倉町に測定局を設置する。
⑪	2	2	2	白河局及び須賀川局で測定を継続する。
⑫	1	0	0	大気シミュレーション結果、大気汚染濃度も低いことから測定局を設置しない。
⑬	1	0	1	大気シミュレーション結果、大気汚染濃度は低いですが、光化学スモッグの広域監視のため喜多方市に測定局を設置する。
⑭	1	2	1	会津若松局で測定を継続する。大寺六区局は、大気発生源対応のため設置したが、二酸化硫黄濃度が低減したため、廃止する。
⑮	1	0	1	大気シミュレーション結果、大気汚染濃度は低いですが、光化学スモッグの広域監視のため南会津町に測定局を設置する。
計	18	26	19	(自動車排出ガス測定局を除く)

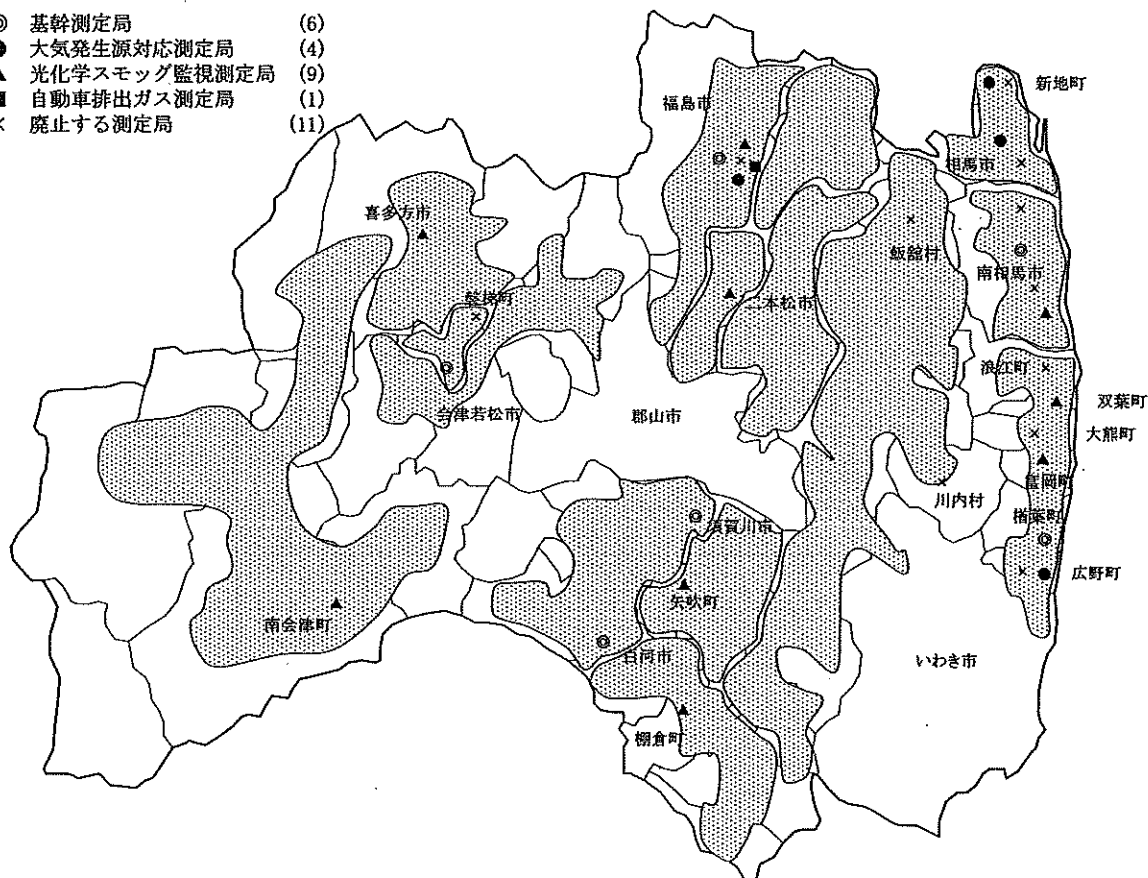
(別図1) 大気シミュレーション結果に基づく大気常時監視地域

- 大気シミュレーション(N02濃度分布)結果に基づき、人口分布や行政区界、地形形状及び可住地面積から監視すべき地域をグループ化した結果である。
- 郡山市 (1地域)、いわき市 (1地域)、中核市を除く県分 (15地域)



(別図2) 大気常時監視測定局配置計画(案)

- ◎ 基幹測定局 (6)
- 大気発生源対応測定局 (4)
- ▲ 光化学スモッグ監視測定局 (9)
- 自動車排出ガス測定局 (1)
- × 廃止する測定局 (11)



(別表2)

大気常時監視測定局配置計画(案)(測定局及び測定項目)

測定局区分	市町村名	No.	測定局名	用途地域	二酸化硫黄	浮遊粒子状物質	窒素酸化物	光化学オキシダント	一酸化炭素	炭化水素	風向風速	温度湿度	日射量	紫外線	放射線	テレメータ化	備考	
一般環境大気測定局	福島市	1	南町	住	○	○	○	○			○	○				55	継続	
		2	森合	住	○	○	○	○		○	○	○	○	○	●	55	継続	
		3	古川	住	×	●	○	○			○	○				55	継続	
	二本松市	4	二本松	住		●		○			○	○				13	継続	
	須賀川市	5	須賀川	住	○	○	○	○		○	○	○	○	○		54	継続	
	矢吹町	6	矢吹	住		●		○			○	○				13	継続	
	白河市	7	白河	住	○	○	○	○		○	○	○	○	○		54	継続	
	棚倉町		棚倉			●		●		◎	●	●						新設
	喜多方市		喜多方			●		●			●	●						新設
	磐梯町	8	大寺六区	未	×						×					元		廃止
	会津若松市	9	会津若松	住	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	3	継続
	南会津町		南会津			●		●		●	●	●	●	●				新設
	新地町	10	新地1	未	○	○	○	○			○	○					4	継続
		11	新地2	未	×	×					×	×					4	廃止
	相馬市	12	相馬1	住	○	○	○	○			○	○					4	継続
		13	相馬2	未	×	×					×	×					4	廃止
	南相馬市	14	鹿島寺内	未	×	×					×	×					4	廃止
		15	原町1	住	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	5	継続
		16	原町2	未	×	×					×	×					5	廃止
		17	小高	住	×	○	×	○			○	○					5	継続
	飯館村	18	飯館	他	×	×	×	×			×	×					5	廃止
	浪江町	19	浪江	住	×	×					×	×					55	廃止
	双葉町	20	双葉	住	×	●		●			○	○					55	継続
	大熊町	21	大熊	未	×	×	×	×			×	×					55	廃止
	富岡町	22	富岡	住	×	○	×	○			○	○					55	継続
	楢葉町	23	楢葉	未	○	○	○	○		○	○	○	○				55	継続
広野町	24	広野1	未	○	○	○	○			○	○					55	継続	
	25	広野2	未	×	×					×	×					55	廃止	
川内村	26	川内	他	×	×	×	×		×	×	×				元		廃止	
項目別測定局数小計					10	19	11	19	0	7	8	19	19	7	6	3	—	—
ガス自動車測定局	福島市					●	●		●	●	●	●						新設 (国道4号沿い)
	項目別測定局数小計					0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	—		—
項目別測定局数合計					10	20	12	19	1	8	9	20	20	7	6	3	—	—
望ましい測定局数					6	18	9	18	3	9						—		—

(注) 1 表中の●は、新規測定項目として測定することを示す。
 2 表中の◎は、環境審議会での意見を受け、新に追加した項目です。
 3 「テレメータ化」の欄の数字はテレメータ化された年を示す。