

## 2. 騒音

騒音とは、「やかましい音」、「好ましくない音」の総称で、人に心理的・感覚的な不快感や嫌悪感を与え、生活環境を損なう要因のひとつとされています。

その発生源は、工場・事業所によるもの、交通機関によるもの、日常生活によるものなど様々です。その中で、本市においては航空自衛隊機の飛行による騒音が大きな問題となっています。

### (1) 環境基準について

昭和 48 年から我が国における航空機騒音の評価指標として採用されてきた「WECPNL」は、「うるささ指数」とも呼ばれますが、①近年、騒音測定機器の技術的進歩に伴い高度な測定を簡易に行うことが可能となったこと、②国際的には「Lden」（またはこれと類似した評価指標）が主流となっていることから、航空機騒音の新たな評価指標として、平成 25 年 4 月 1 日から「Lden」に変更されました。

本市においても、平成 25 年度から航空機騒音の評価指標を「Lden」に変更しております。

### (2) 航空機騒音

本市には、航空自衛隊松島基地が所在しており、市域の大部分において航空機による騒音にさらされています。そのため、特に騒音の影響が大きい基地周辺地域や飛行直下区域では、航空機騒音を緩和するため、国の施策によって住宅防音工事が実施されています。

航空機騒音の測定は、平成 22 年度までは固定局 4 地点と移動局 13 地点において行っておりましたが、平成 23 年東日本大震災で測定機器が流失したことにより、平成 23 年度から平成 25 年度までは測定ができませんでした。

平成 26 年度からは移動局の測定を再開し、平成 27 年度からは順次測定機器を購入設置し、固定局の測定を再開しており、平成 29 年度は、固定局 4 地点及び移動局 8 地点で測定を実施しました。

測定結果は、固定局・移動局双方環境基準を満たすものとなりました。

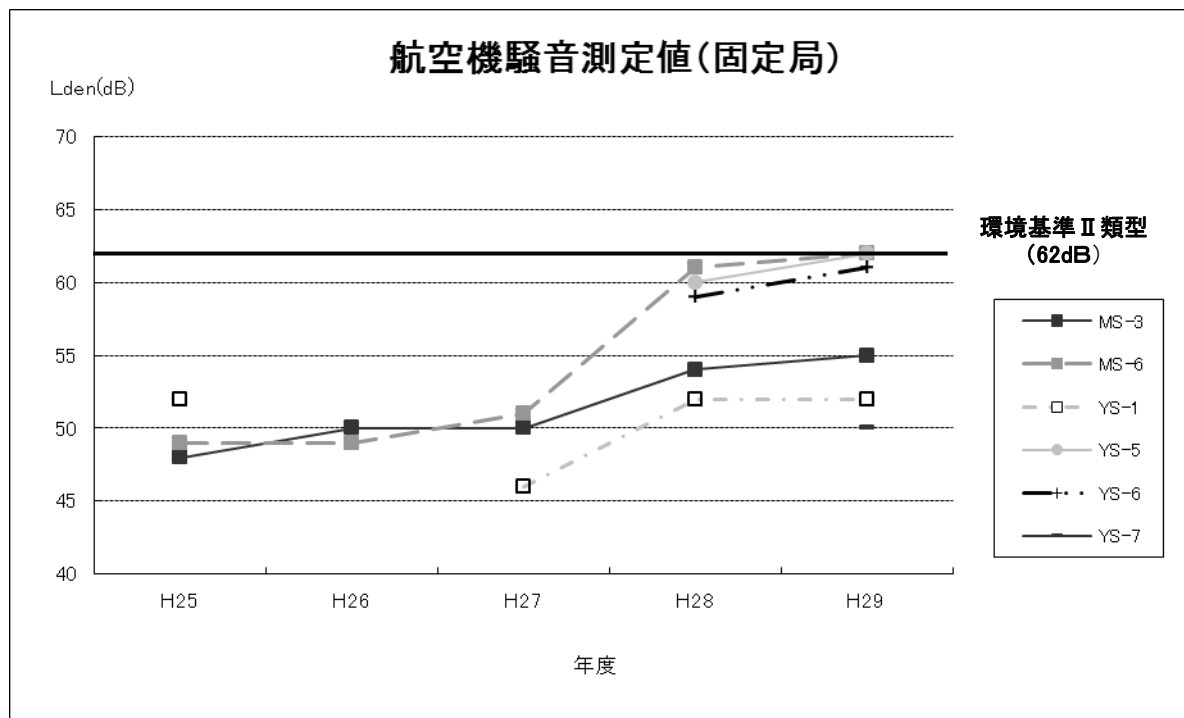
【固定局測定データ】

単位：Lden (dB)

測定機関	調査地点番号	所在地	年度	環境基準 類型	H25	H26	H27	H28	H29
					宮城県	MS-3	矢本字四反走 158-2	無指定	48
	MS-6	牛網字平岡 6-1	II 類型	49	49	51	61	62	
東松島市	YS-1	大曲字筒場 65-1 (大曲地区センター)	無指定	52 ※1	—	46	52	52	
	YS-5	矢本字立沼 26-2 (立沼地区センター)	II 類型	—	—	—	60	62	
	YS-6	牛網字下四十八 19-2 (平岡地区センター)	II 類型	—	—	—	59	61	
	YS-7	野蒜ヶ丘二丁目 2-1 (里の公園西)	無指定	—	—	—	—	50	

資料：宮城県、市測定データ

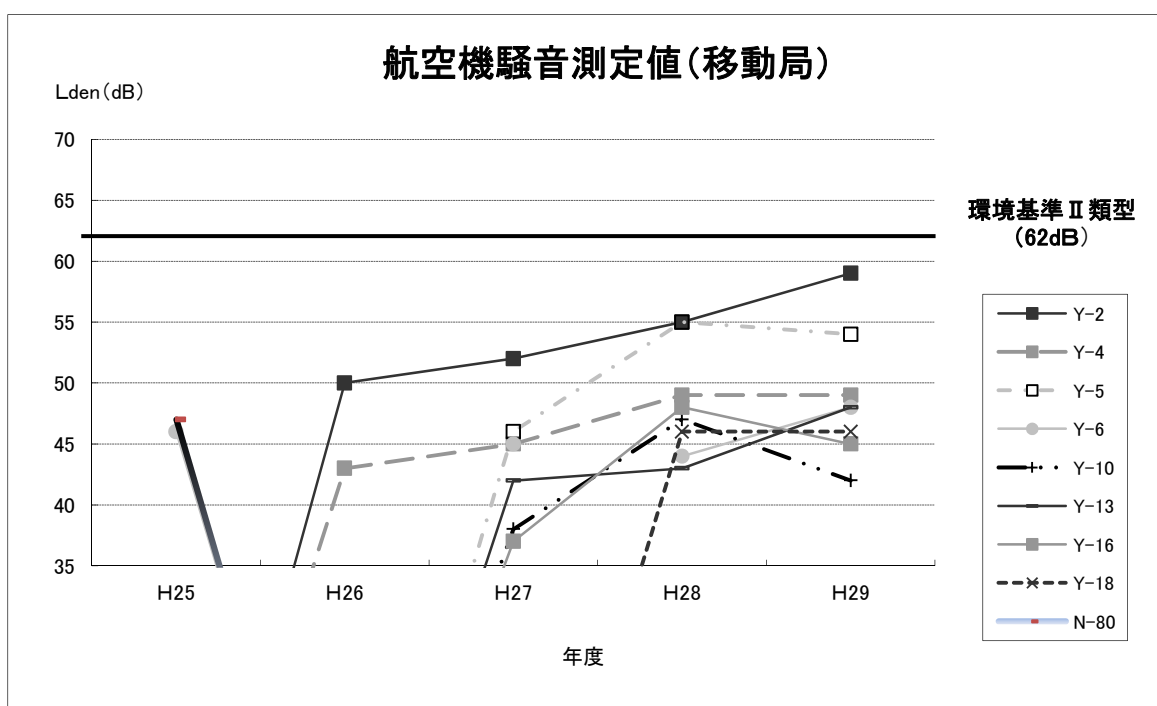
※1 同地点において、移動局を用いて測定したものです。



【移動局測定データ】

単位：Lden (dB)

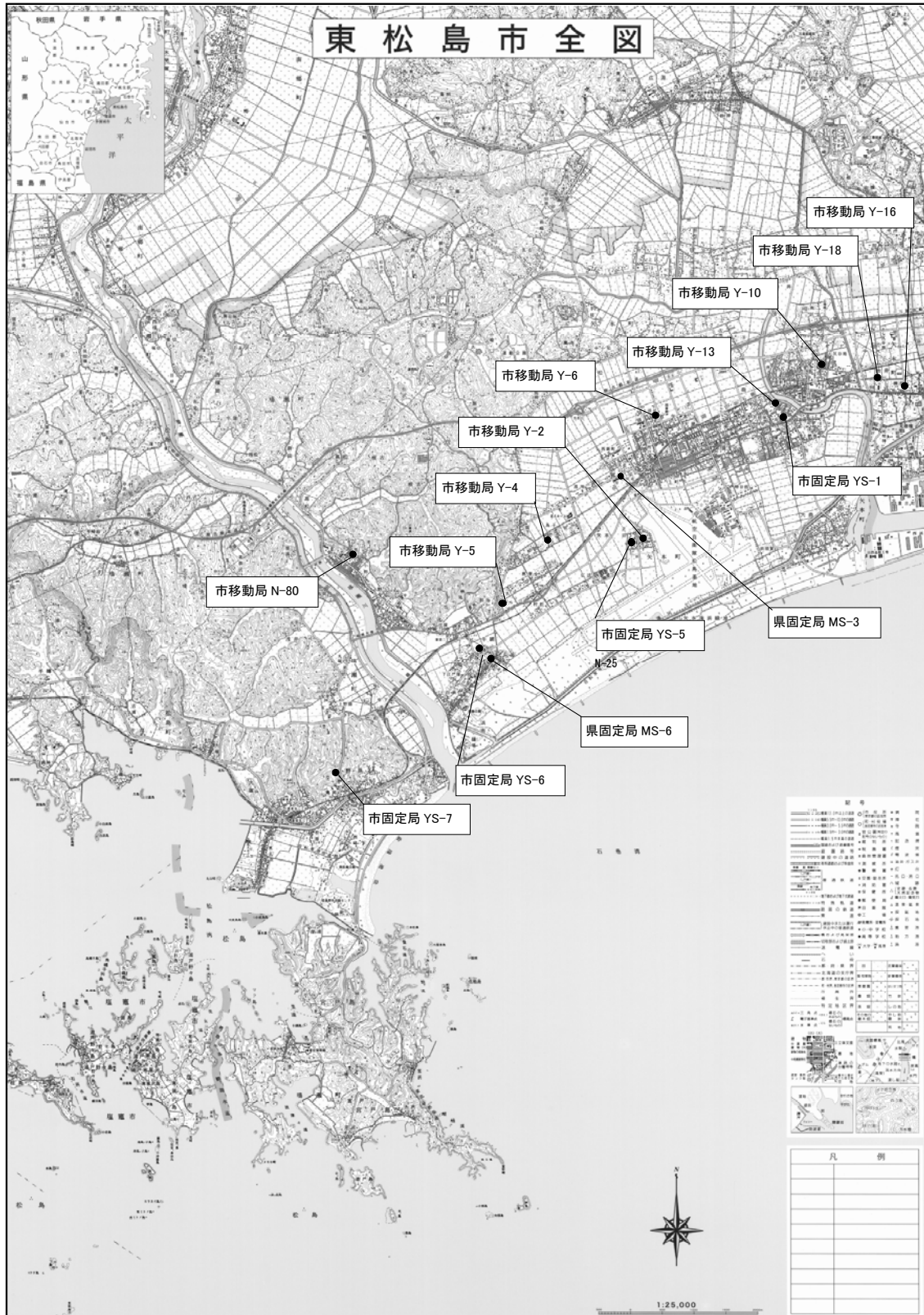
調査地点番号	所在地	環境基準類型	環境基準	H25	H26	H27	H28	H29
Y-2	矢本字立沼 18	Ⅱ類型	62	—	50	52	55	59
Y-4	矢本字鳥子 30	無指定	—	—	43	45	49	49
Y-5	矢本字鹿石前 11	無指定	—	—	—	46	55	54
Y-6	小松字上浮足 256-1	無指定	—	46	—	45	44	48
Y-10	赤井字七反谷地 427-26	無指定	—	—	—	38	47	42
Y-13	大曲字筒場 86-1	無指定	—	—	—	42	43	48
Y-16	赤井字台 74-1	無指定	—	—	—	37	48	45
Y-18	赤井字八反谷地 66-3	無指定	—	—	—	—	46	46
N-80	小野字新宮前 5	無指定	—	47	—	—	—	—



(参考) 宮城県移動局測定データ

単位 : Lden (dB)

調査地点番号	所在地	環境基準類型	環境基準	H25	H26	H27	H28	H29
M- 2	矢本字上河戸 36-1	無指定	—	48	45	41	51	49
M- 3	牛網字駅前一丁目 2-1	無指定	—	38	43	45	54	51
M- 4	矢本字穴尻 107	無指定	—	48	45	47	55	56
M-12	大曲字塚堀 13-6	Ⅱ類型	62	45	44	42	55	58
M-13	矢本字寺前 247	無指定	—	44	43	45	53	51
M-14	野蒜字中下地内	無指定	—	39	40	41	48	50



航空機騒音測定地点位置図(固定局・移動局)

### (3) 自動車騒音

自動車騒音については、環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」のほか、騒音規制法に基づく「要請限度（限度を超えた場合には、市町村長が公安委員会に対し道路交通法による何らかの措置をとることを要請できる基準）」が定められています。

自動車騒音の評価については、平成 11 年度の「騒音に係る環境基準」の改正を受け、道路沿道の住居など一戸一戸について評価する面的評価の手法が導入されました。

自動車騒音の面的評価は、権限移譲により、平成 24 年度から市の事務となりました。

平成 29 年度は、新たに自動車騒音常時監視計画（平成 29 年度～平成 33 年度）を策定し、同計画で設定した評価区間（10 区間）のうち 2 路線 2 地点で自動車騒音を測定しました。

この測定結果及び前年以前の結果を基に面的評価を実施したところ、評価区間別では評価区間内の対象戸数 898 戸のうち、昼間夜間ともに環境基準を達成した戸数は 848 戸（94.4%）でした。

なお、環境基準達成率（市全体）の推移は表のとおりです。

平成 29 年度自動車騒音面的評価結果（評価区間別）

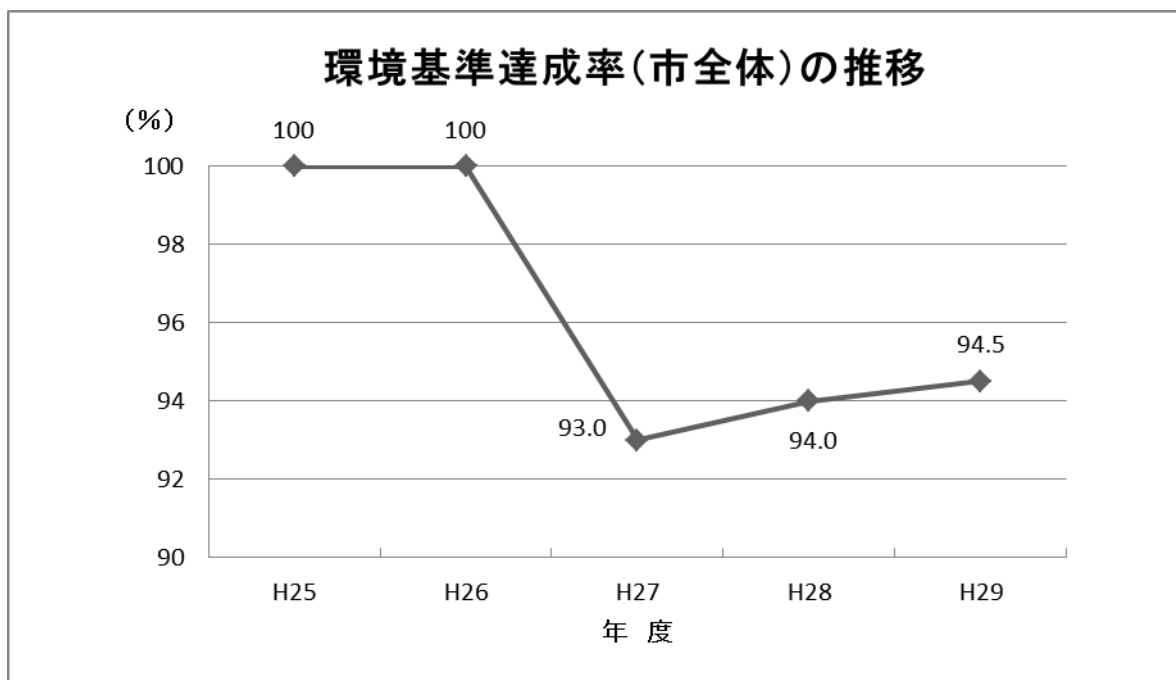
	路線名	評価区 間延長 (km)	評価対象 戸数 (戸)	昼間夜間と も環境基準 達成戸数 (戸)	環境基準超過 戸数（戸）	
					昼間 のみ	夜間 のみ
1	一般国道 45 号（浜市～小野）	0.6	28	28	0	0
2	一般国道 45 号（小野～牛網）（※）	1.0	64	64	0	0
3	一般国道 45 号（矢本～矢本）	0.3	34	34	0	0
4	一般国道 45 号（矢本～赤井）	3.6	398	349	0	49
5	奥松島公園線（新東名～野蒜）	2.8	25	25	0	0
6	矢本河南線（矢本～小松）（※）	1.0	157	157	0	0
7	鳴瀬南郷線（小野～小野）	2.0	170	170	0	0
8	鳴瀬南郷線（小野～小野）	0.2	3	3	0	0
9	河南鳴瀬線（大塩～大塩）	0.3	6	6	0	0
10	矢本停車場線（矢本～矢本）	0.1	13	12	0	1
合 計		11.9	898	848	0	50
		割合	100%	94.4%	0.0%	5.6%

（※）は、平成 29 年度に自動車騒音を測定した路線です。

環境基準達成率（市全体）の推移

年 度	評価対象戸数 (戸)	昼間夜間とも環境 基準達成戸数(戸)	環境基準 達成率
平成 25 年度	313	313	100.0%
平成 26 年度	482	482	100.0%
平成 27 年度	801	745	93.0%
平成 28 年度	927	871	94.0%
平成 29 年度	885	836	94.5%

(注) 本表の「評価対象戸数」「昼間夜間とも環境基準達成戸数」は、交差道路等により他の評価区間と重複する戸数を除いているため、自動車騒音面的評価結果（評価区間別）の合計値とは一致していません。



# 3. 大 気

## 東日本大震災に伴う空間放射線量の測定

東日本大震災に伴い東京電力福島第一原子力発電所で発生した事故に起因する放射性物質の影響は宮城県内においても確認されています。

福島第一原子力発電所から 120 km 圏内に位置する本市は、市内小中学校、保育所や公園各所で空間放射線線量率測定を実施しその変化の監視を行なっており、測定結果については、市報により公表しています。

### (1) 放射線量の測定

市庁舎西側に文部科学省が設置した可搬型モニタリングポストにより空間放射線線量率を測定した結果、平成 29 年度は 30 年 1 月に測定された  $0.051 \mu\text{Sv/h}$  が年間最大値でした。

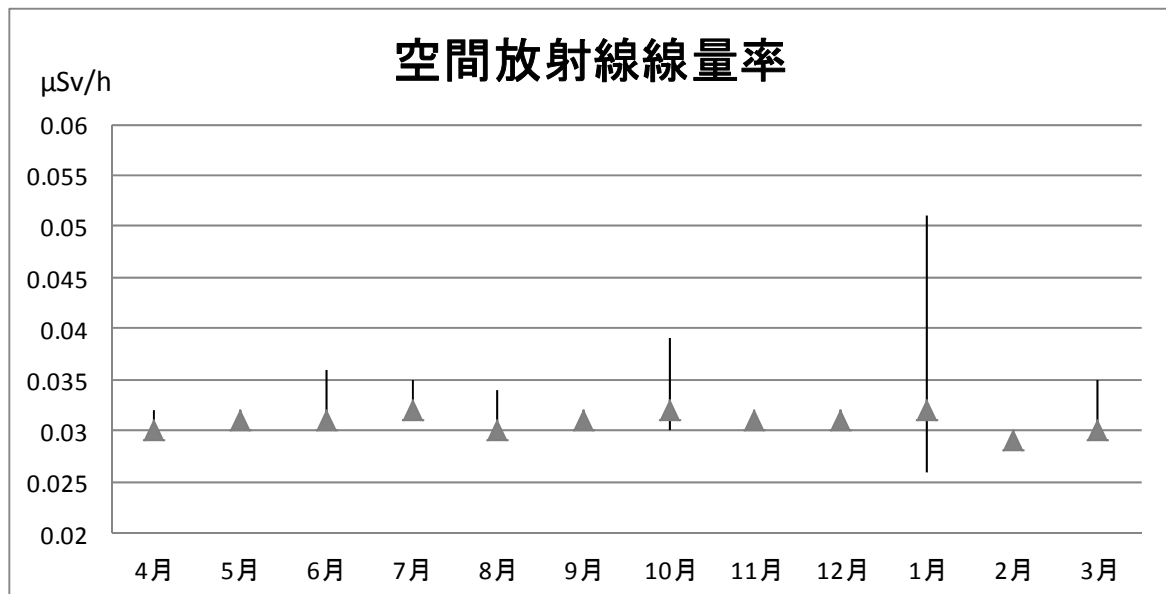
これは、国が目標としている追加被ばく線量年間  $1 \text{ mSv}$  以下となります。

なお、追加被ばく線量年間  $1 \text{ mSv}$  とは、国が、ICRP (国際放射線防護委員会) の勧告を基に、追加被ばく線量を勧告の下限レベルである「年間  $1 \text{ mSv}$  以下」になることを長期的な目標とした数値です。

これは、『社会的、経済的要因を考慮に入れながら、合理的に達成可能な限り、低く抑えるべき』とした放射線防護上での値であり、安全と危険の境界を意味するものではありません。

また、追加被ばく線量とは、自然被ばく線量及び医療被ばくを除くものを示します。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最大値	0.032	0.032	0.036	0.035	0.034	0.032	0.039	0.031	0.032	0.051	0.030	0.035
最小値	0.030	0.030	0.030	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.026	0.028	0.029
平均	0.030	0.031	0.031	0.032	0.030	0.031	0.032	0.031	0.031	0.032	0.029	0.030





※午前 8 時現在の数値を使用 ・ 空間放射線線率：対象とする空間の単位時間当たりの放射線量  
 引用元：原子力規制委員会放射線モニタリング情報ポータルサイト

## (2) 走行サーベイ測定

東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故に伴い、その放射能対策として、独立行政法人日本原子力研究開発機構より「KURUMA-II モニタリング装置」を借用し、市内各地区の道路を走行して空間放射線線量を測定した結果、最大値は  $0.165 \mu \text{Sv/h}$  でした。

これは、追加被ばく線量年間  $1 \text{mSv/年}$  以下となります。

<H29 走行サーベイ実施結果> 単位： $\mu \text{Sv/h}$

基準値	1 日目 最大値	2 日目 最大値	3 日目 最大値	4 日目 最大値
0. 2 3	0. 1 5 1	0. 1 5 1	0. 1 4 9	0. 1 6 5

測定実施日：H29.11.16～11.22

※なお、最大値線量率  $0.165 \mu \text{Sv/h}$  による追加外部被ばく線量は、  
 $(0.165 - 0.04※) \mu \text{Sv/h} \times (8 \text{h} + 0.4 \times 16 \text{h}) \times 365 \text{日}$   
 $= 657 \mu \text{Sv/年}$  (※0.04 は自然放射線量のため除く)  
 $= 0.657 \text{mSv/年} \leq 1 \text{mSv/年}$