

2. 大気汚染の防止

大気汚染の主な発生源は、工場、事業場のばい煙、自動車の排出ガスである。工場、事業場については、法等による排出規制により対策が進められてきた。これに対し、自動車は法等による、排出ガス規制強化（一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物、浮遊粒子状物質）の他、低公害車（電気自動車、天然ガス車等）の普及促進、自動車交通量抑制（公共交通機関の利用等）等の広域的な対策が課題となっている。

(1) 大気関係届出状況

ばい煙や粉じんを多量に発生する工場、事業場については、施設ごとに大気汚染防止法及び埼玉県生活環境保全条例により、届出が義務付けられている。表1は、市内における法律及び条例に該当する施設の設置状況である。なお、本市は県の協力を得て、工場、事業場への立入調査を実施し、ばい煙防止対策等を指導している。

表1 特定施設等の届出状況（大気関係）

根拠	届出施設	工場、事業場数	施設数
大気汚染防止法	ばい煙発生施設	78	208
	粉じん発生施設	1	1
	計	79	209
埼玉県生活環境 保全条例	ばい煙発生施設	22	27
	粉じん発生施設	6	10
	計	28	37

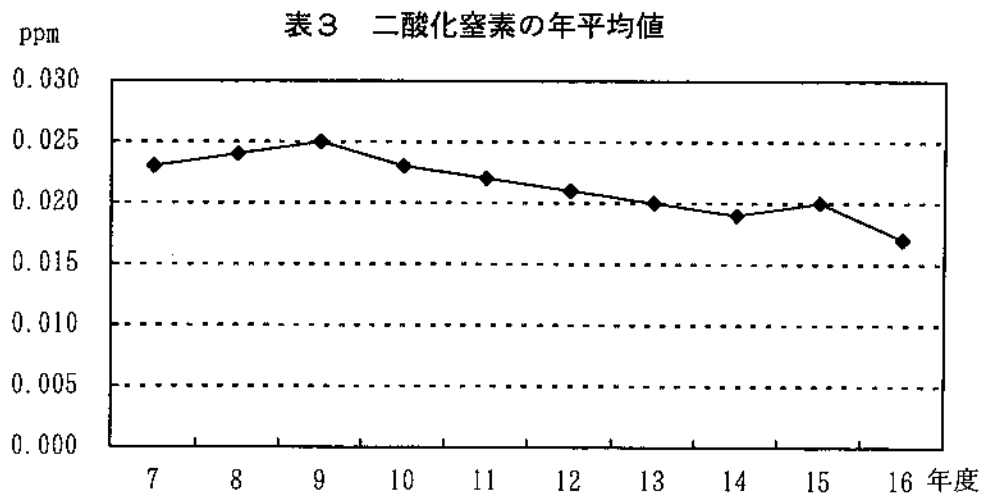
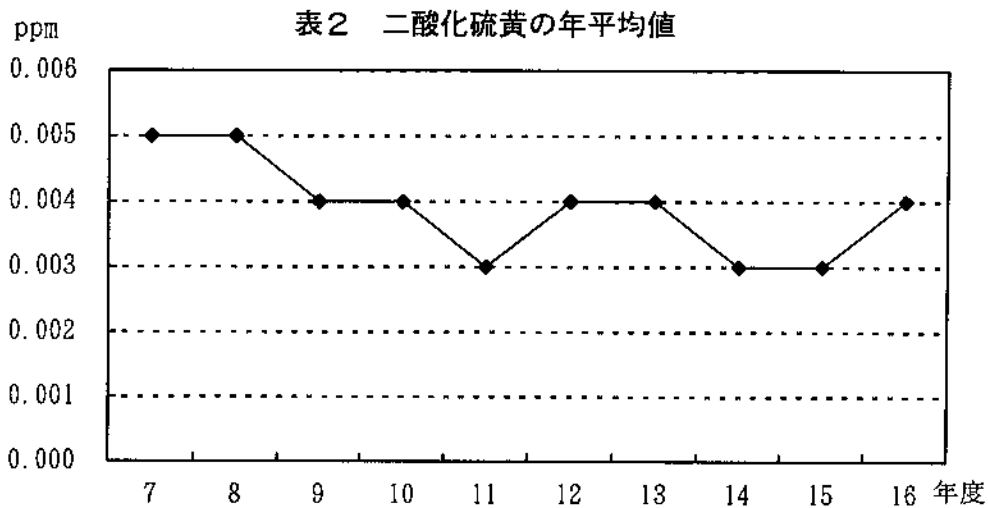
(平成17年3月31日現在)

(2) 大気環境常時監視測定結果

① 二酸化硫黄、二酸化窒素

大気汚染の現状を把握するため、県の常時監視測定局（浅間台大公園に設置）にて、環境基準の定められている大気汚染物質（二酸化窒素、二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント等）の常時監視を行っている。

このうち、大気中の二酸化硫黄、二酸化窒素の濃度について、過去10年間の年平均値を表2、3に示した。いずれも環境基準以下で、横ばい傾向にある。



資料2 大気汚染常時監視測定結果（測定局：浅間台大公園）

(1) 二酸化硫黄（SO₂：年間値）経年変化

年 度		平成7	平成8	平成9	平成10	平成11	平成12	平成13	平成14	平成15	平成16
用途地域の区分		第一住専		一 低							
有効測定日数	(日)	360	360	365	362	356	365	363	361	366	364
測定時間	(時間)	8,614	8,602	8,692	8,629	8,525	8,690	8,656	8,654	8,710	8,677
年平均値	(ppm)	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004
1時間値が 0.1ppmを 超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
とその割合	(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日平均値が 0.04ppmを 超えた日数と その割合	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1時間値の 最高値	(ppm)	0.036	0.021	0.042	0.019	0.014	0.092	0.093	0.052	0.068	0.081
日平均値の 2%除外値	(ppm)	0.010	0.010	0.009	0.008	0.006	0.027	0.011	0.008	0.008	0.008
日平均値が 0.04ppmを 超えた日が 2日以上連 続したこと の有無	有 × 無 ○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
環境基準の 長期的評価 による日平 均値0.04p pmを超え た日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
環境基準適否 短期的評価	適 ○ 否 ×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(2) 光化学オキシダント (OX) 年間値

年 度		平成7	平成8	平成9	平成10	平成11	平成12	平成13	平成14	平成15	平成16
用途地域の区分		第一住専			— 低						
昼間測定日数	(日)	362	364	364	360	363	365	364	365	366	365
昼間測定時間	(時間)	5,305	5,376	5,356	5,224	5,328	5,407	5,364	5,388	5,413	5,404
昼間の1時間値 が0.06ppm を超えた日数と 時間数	(日)	49	50	43	36	71	114	105	102	105	103
	(時間)	208	205	168	135	274	613	524	568	544	526
昼間の1時間値 が0.12ppm 以上の日数と 時間数	(日)	3	1	0	4	2	17	15	10	15	12
	(時間)	3	3	0	9	3	37	31	36	38	29
昼間の1時間値 の最高値	(ppm)	0.136	0.137	0.115	0.159	0.128	0.182	0.152	0.204	0.161	0.158
昼間の日最高 1時間値の年 平均値	(ppm)	0.041	0.039	0.037	0.037	0.046	0.054	0.053	0.053	0.052	0.05

(注) 昼間とは5時から20時までの時間帯をいう。したがって、1時間値は6時から20時まで得られることになる。

(3) 一酸化窒素 (NO)、二酸化窒素 (NO2)、及び窒素酸化物 (NO+NO2) 年間値

年 度		平成7	平成8	平成9	平成10	平成11	平成12	平成13	平成14	平成15	平成16	
用 途 地 域 の 区 分		第一住専 一 低										
一酸化 窒素 (NO)	有効測定日数 (日)	364	365	365	355	362	354	364	342	341	328	
	測定時間 (時間)	8,682	8,698	8,692	8,486	8,645	8,504	8,611	8,319	8,167	7,921	
	年平均値 (ppm)	0.014	0.017	0.016	0.017	0.015	0.013	0.012	0.013	0.011	0.011	
	1時間値の最高値 (ppm)	0.337	0.411	0.410	0.433	0.321	0.350	0.289	0.269	0.281	0.302	
	日平均値の年間98%値 (ppm)	0.065	0.085	0.065	0.082	0.074	0.070	0.064	0.079	0.040	0.046	
二酸化 窒素 (NO2)	有効測定日数 (日)	364	365	365	355	362	354	364	342	341	328	
	測定時間 (時間)	8,682	8,698	8,692	8,486	8,645	8,504	8,612	8,319	8,167	7,921	
	年平均値 (ppm)	0.023	0.024	0.025	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.020	0.017	
	1時間値の最高値 (ppm)	0.120	0.094	0.111	0.095	0.090	0.089	0.089	0.089	0.096	0.087	
	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合 (時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その割合 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合 (時間)	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	
	その割合 (%)	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合 (日)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その割合 (%)	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合 (日)	17	25	33	25	15	7	6	8	5	4	
	その割合 (%)	4.7	6.8	9.0	7.0	4.1	1.9	1.6	2.3	1.5	1.2	
	日平均値の年間98%値 (ppm)	0.046	0.046	0.046	0.048	0.044	0.038	0.038	0.040	0.037	0.034	
98%評価値による日平均値が0.06ppmを超えた日数 (日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
環 境 基 準 の 適 否		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
窒 素 酸化物 (NO+ NO2)	有効測定日数 (日)	364	365	365	355	362	354	364	342	341	328	
	測定時間 (時間)	8,681	8,698	8,692	8,486	8,645	8,504	8,611	8,319	8,167	7,921	
	年平均値 (ppm)	0.037	0.041	0.041	0.041	0.037	0.034	0.032	0.032	0.031	0.029	
	1時間値の最高値 (ppm)	0.411	0.493	0.486	0.509	0.384	0.425	0.326	0.34	0.349	0.359	
	日平均値の年間98%値 (ppm)	0.105	0.124	0.109	0.127	0.114	0.103	0.095	0.115	0.076	0.079	
年平均値 NO2/(NO+NO2) (%)	62.1	58.1	60.6	57.4	59.2	62.3	62.8	59.6	64.8	60.1		

(4) 二酸化硫黄 (SO₂ : 月間値)

項 目	平 成 1 6 年										平 成 1 7 年			16年度
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
有効測定日数	日	30	31	30	31	31	29	31	30	31	31	28	31	364
測定時間	時間	713	740	714	737	738	708	740	713	741	736	665	732	8,677
月平均値	ppm	0.005	0.003	0.003	0.003	0.005	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.003	0.004
1時間値が0.1ppmを超えた時間数	時間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日平均値が0.04ppmを超えた日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1時間値の最高値	ppm	0.081	0.034	0.019	0.030	0.047	0.016	0.008	0.015	0.019	0.022	0.025	0.012	0.081
日平均値の最高値	ppm	0.016	0.008	0.006	0.006	0.018	0.007	0.005	0.008	0.005	0.007	0.007	0.005	0.018

(5) 光化学オキシダント (OX : 月間値)

項 目	平 成 1 6 年										平 成 1 7 年			16年度
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
昼間測定日数	日	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365
昼間測定時間	時間	444	462	431	462	463	439	461	444	462	461	414	461	5,404
昼間の1時間値の月平均値	ppm	0.047	0.039	0.040	0.043	0.035	0.027	0.019	0.017	0.016	0.020	0.025	0.03	0.030
昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数	日	19	16	17	24	13	10	1	1	0	0	0	2	103
	時間	110	87	94	119	74	31	5	1	0	0	0	5	526
昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日数と時間数	日	0	1	2	7	2	0	0	0	0	0	0	0	12
	時間	0	4	6	15	4	0	0	0	0	0	0	0	29
昼間の1時間値の最高値	ppm	0.112	0.155	0.147	0.156	0.158	0.113	0.084	0.061	0.04	0.044	0.048	0.064	0.158
昼間の日最高1時間値の月平均値	ppm	0.068	0.061	0.065	0.084	0.063	0.051	0.034	0.035	0.029	0.033	0.038	0.044	0.050

(6) 一酸化窒素 (NO : 月間値)

項 目	平 成 1 6 年										平 成 1 7 年			16年度
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
有効測定日数	日	30	31	30	31	30	14	16	30	29	31	26	30	328
測定時間	時間	707	734	708	734	721	369	429	705	724	731	639	720	7,921
月平均値	ppm	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.007	0.015	0.02	0.025	0.018	0.012	0.012	0.011
1時間値の最高値	ppm	0.067	0.085	0.04	0.053	0.052	0.055	0.143	0.114	0.228	0.172	0.302	0.139	0.302
日平均値の最高値	ppm	0.018	0.018	0.014	0.014	0.015	0.016	0.032	0.044	0.075	0.044	0.086	0.059	0.086

(7) 二酸化窒素 (NO₂ : 月間値)

項 目		平 成 1 6 年										平 成 17 年			16年度
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
有効測定日数	日	30	31	30	31	30	14	16	30	29	31	26	30	328	
測定時間	時間	707	734	708	734	721	369	429	705	724	731	639	720	7,921	
月平均値	ppm	0.019	0.018	0.017	0.015	0.013	0.015	0.02	0.018	0.018	0.018	0.017	0.02	0.017	
1時間値の最高値	ppm	0.087	0.067	0.073	0.053	0.046	0.046	0.062	0.058	0.052	0.058	0.06	0.073	0.087	
日平均値の最高値	ppm	0.045	0.034	0.046	0.023	0.021	0.023	0.031	0.029	0.034	0.032	0.037	0.042	0.046	
1時間値が0.2ppm を超えた時間数	時間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1時間値が0.1ppm 以上0.2ppm以下 の時間数	時間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
日平均値が0.06ppm を超えた日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
日平均値が0.04ppm 以上0.06ppm以下 の日数	日	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	

(8) 窒素酸化物 (NO+NO₂ : 月間値)

項 目		平 成 1 6 年										平 成 17 年			16年度
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
有効測定日数	日	30	31	30	31	30	14	16	30	29	31	26	30	328	
測定時間	時間	707	734	708	734	721	369	429	705	724	731	639	720	7,921	
月平均値	ppm	0.024	0.023	0.022	0.02	0.017	0.023	0.035	0.038	0.044	0.036	0.028	0.032	0.029	
1時間値の最高値	ppm	0.128	0.147	0.079	0.104	0.076	0.086	0.175	0.165	0.279	0.225	0.359	0.179	0.359	
日平均値の最高値	ppm	0.06	0.048	0.058	0.038	0.036	0.039	0.059	0.072	0.1	0.069	0.122	0.094	0.122	
月平均値 NO ₂ /(NO+NO ₂)	%	76.7	76.7	76.8	74.1	72.4	67.6	56.4	47.9	41.5	48.9	58.5	61.4	60.1	

(9) 浮遊粒子状物質 (SPM:月間値)

項 目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	累計
有効測定日数 (日)	30	31	30	31	31	30	31	30	31	29	28	31	363
測定時間 (時間)	713	740	714	737	738	714	740	714	741	719	664	740	8,674
月平均値 (mg/立方メートル)	0.041	0.042	0.039	0.043	0.04	0.037	0.031	0.042	0.03	0.019	0.02	0.035	0.035
1時間値が 0.20mg/立方メートルを 超えた時間数	0	0	0	0	1	0	0	3	6	0	0	0	10
日平均値が 0.10mg/立方メートルを 超えた日数	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4
1時間値の最高値 (mg/立方メートル)	0.172	0.147	0.166	0.187	0.234	0.157	0.132	0.232	0.233	0.122	0.128	0.141	0.234
日平均値の最高値 (mg/立方メートル)	0.096	0.078	0.108	0.08	0.109	0.085	0.086	0.156	0.13	0.066	0.064	0.099	0.156

【資料】光化学スモッグ発生状況

(1) 光化学スモッグ注意報等の発令状況(日数)

区 分		年 度									
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
※ 県 南 中 部	予 報	4	4	7	6	4	32	21	19	7	17
	注 意 報	4	2	1	5	1	20	15	13	13	15
	警 報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
県 全 域 に お け る 注 意 報 発 令 回 数		13	10	16	12	18	40	30	21	19	23
全 国 に お け る 注 意 報 発 令 回 数		139	94	95	135	100	259	193	184	108	189

(2) 健康被害届人数の推移(人)

地 域		年 度									
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
上 尾 市		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
※ 県 南 中 部		0	0	0	11	0	3	0	75	64	2
県 全 域		0	0	0	22	1	5	0	466	218	3
全 国		192	59	315	1270	402	1479	343	1,347	254	393

※ 県南中部地域 川口市・さいたま市・上尾市・蕨市・戸田市
鳩ヶ谷市・朝霞市・志木市・和光市・新座市・伊奈町

② 光化学スモッグ

表4は、光化学オキシダント濃度の昼間1時間値が、0.12ppm以上（光化学スモッグ注意報の発令基準）となった日数である。

また、表5は、県南中部地区（上尾市他12市1町）における、過去10年間の光化学スモッグ注意報以上の発令回数である。

光化学スモッグは、毎年5月～9月にかけて発生し、特に暑さが厳しく、風の弱い日に多く発生する。このため、その年の気象条件により発生日数が左右される。過去には、昭和48年から50年にかけて多発したが、その後は沈静化していた。しかし、近年は猛暑のためか再び多発傾向にある。

表4 光化学オキシダント
（昼間の1時間値が0.12ppm以上の日）

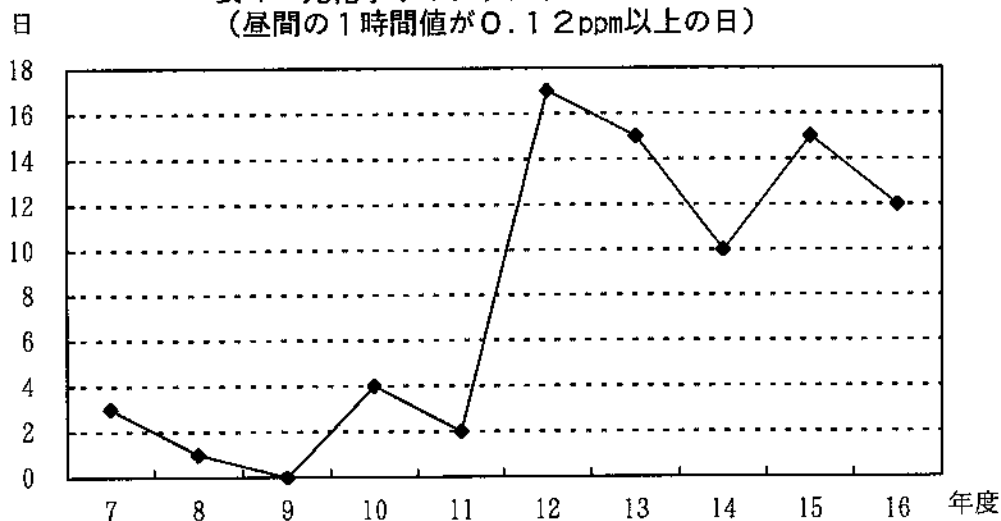
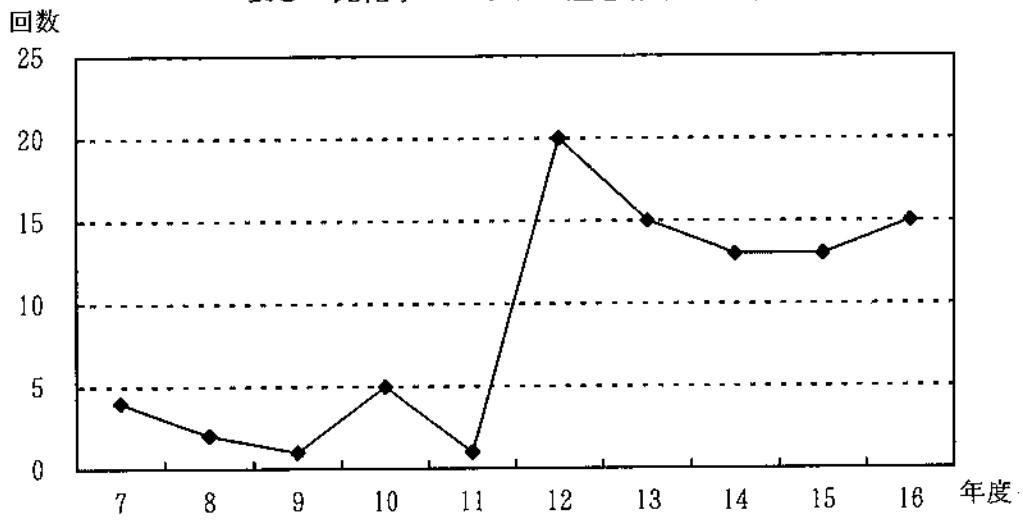


表5 光化学スモッグの注意報以上発令回数



(3) 自動車排出ガス対策

① 低公害車導入の推進

本市は、「上尾市環境基本計画」の中で、「低公害車を計画的に導入します」と規定している。これに伴い、天然ガス車バンを3台、天然ガス車2トントラックを1台、ハイブリッド車を2台導入し、現在使用している。

② 自動車交通量抑制

本市は、毎週水曜日をノーカーデーの日とし、マイカー通勤や公用車の使用自粛を実施している。

③ 市内循環バス「ぐるっとくん」

通勤・通学・買物等に利用していただくために、市内6コース（大石・大谷・平方・上平・原市・東西）で「市内循環バスぐるっとくん」を運行しており平成18年1月末には、乗車数が300万人を越えた。（表7）

駅西側運行バスと東西循環バスについては、環境に配慮した圧縮天然ガス（CNG）を燃料とする中型バス（5台）を使用している。また、駅東側は、狭い道路を通るためCNGを燃料とする小型バス（1台）と小型の低公害ディーゼル車（2台）を使用している。なお、お年寄りや子ども、身体の不自由な方でも乗り降りしやすいように、全てのバスを超低床式（ワンステップ3台、ノンステップ5台）とし、乗降口では車椅子で利用出来るようにスロープ板を設置（引き出し式）し、聴覚障害者の方のために、次の停留所を車内に電光表示するなどの装置を備えている。

表7 ぐるっとくんの利用状況

