

# 詳細資料 1

## 詳細資料 1 1-1 都市区分

表 1-1 都市区分

都市別人口（平成12年10月1日現在）  
 H 1 1 年 9 月 財団法人 都市交通問題調査会 調査による全国自治体駐車対策アンケート結果

都道府県市(区)	人口(千人)	人口順	登録車両(千台)	車両/人口	保有順	軽自動車(千台)	総面積(全 km <sup>2</sup> )	可住面積(住 km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/全 km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/住 km <sup>2</sup> )	密度評価(総面積)	密度評価(可住面積)	密度順(総面積)	密度順(可住地)	駐車場案内システム	P&R 駐車場
墨田区	216	112	63	0.292	666	6.9	14	14	4,500	4,582	高密度	高密度	3	2		
台東区	156	154	45	0.288	669	6.0	10	10	4,500	4,464	高密度	高密度	2	1		
中央区	73	336	45	0.620	3	4.4	10	10	4,500	4,433	高密度	高密度	1	3		
目黒区	250	99	64	0.256	684	5.2	15	15	4,267	4,354	高密度	高密度	7	4		
板橋区	513	28	140	0.273	680	14.6	32	32	4,375	4,352	高密度	高密度	4	5		
足立区	617	20	229	0.371	506	27.4	53	53	4,321	4,305	高密度	高密度	5	6		
荒川区	181	131	43	0.238	688	5.2	10	10	4,300	4,216	高密度	高密度	6	7		
江戸川区	620	19	208	0.336	595	21.0	50	50	4,160	4,180	高密度	高密度	9	8		
練馬区	657	16	199	0.303	653	20.9	48	48	4,146	4,132	高密度	高密度	10	9		
蕨市	71	339	21	0.296	660	2.5	5	5	4,200	4,118	高密度	高密度	8	10		
豊島区	249	100	52	0.209	693	6.3	13	13	4,000	3,997	高密度	高密度	11	11		
世田谷区	815	13	231	0.283	674	19.2	58	58	3,983	3,977	高密度	高密度	13	12		
門真市	136	177	48	0.354	551	13.1	12	12	4,000	3,909	高密度	高密度	12	13		
渋谷区	197	123	59	0.300	658	5.4	15	15	3,933	3,905	高密度	高密度	14	14	計画	
中野区	309	74	60	0.194	694	6.7	16	16	3,750	3,849	高密度	高密度	18	15		
品川区	324	72	86	0.265	683	8.3	23	23	3,739	3,792	高密度	高密度	19	16		
葛飾区	422	46	131	0.311	645	15.4	34	35	3,853	3,765	高密度	高密度	15	17		
守口市	152	160	47	0.309	647	13.1	13	13	3,615	3,692	高密度	高密度	23	18		
港区	159	153	75	0.473	159	6.6	20	20	3,750	3,687	高密度	高密度	16	19	計画	
新宿区	287	86	67	0.234	689	8.5	18	18	3,722	3,675	高密度	高密度	20	20	実施	
与野	83	291	30	0.362	529	3.7	8	8	3,750	3,619	高密度	高密度	17	21	計画	
東大塚	515	27	183	0.355	547	47.5	62	52	2,952	3,538	高密度	高密度	39	22		
東大塚	55	445	22	0.404	392	3.6	6	6	3,667	3,537	高密度	高密度	21	23		
文京区	176	134	40	0.227	691	4.7	11	11	3,636	3,537	高密度	高密度	22	24		
杉並区	522	26	119	0.228	690	11.1	34	34	3,500	3,498	高密度	高密度	24	25		
名古屋	2,171	3	1,087	0.501	98	135.9	326	312	3,334	3,485	高密度	高密度	28	26	実施	実施
田無	78	310	23	0.294	663	2.8	7	7	3,286	3,438	高密度	高密度	30	27		
大塚	2,599	2	746	0.287	670	157.3	221	221	3,376	3,376	高密度	高密度	27	28	実施	
北區	327	70	69	0.211	692	7.5	21	21	3,286	3,351	高密度	高密度	29	29		
狛江市	76	316	21	0.277	677	2.6	6	6	3,500	3,286	高密度	高密度	25	30		
千代田区	36	569	38	1.055	1	3.8	12	12	3,167	3,265	高密度	高密度	33	31		
豊屋川	251	98	78	0.311	646	19.9	25	24	3,120	3,257	高密度	高密度	36	32		
川口	460	36	177	0.385	461	25.4	56	55	3,161	3,244	高密度	高密度	35	33	計画	
保谷	103	242	29	0.282	675	3.5	9	9	3,222	3,222	高密度	高密度	31	34		
武蔵野	136	176	34	0.250	686	3.3	10	11	3,400	3,172	高密度	高密度	26	35	実施	計画
大和	213	115	79	0.371	507	12.6	27	25	2,926	3,170	高密度	高密度	40	36		
大田区	650	17	187	0.288	668	16.8	59	59	3,169	3,145	高密度	高密度	32	37	計画	
豊中	392	49	114	0.291	667	22.3	36	36	3,135	3,135	高密度	高密度	34	38		
東久留米	113	218	39	0.344	582	5.8	13	13	3,000	3,076	高密度	高密度	37	39		
横濱	3,427	1	1,187	0.346	574	133.3	436	387	2,722	3,065	高密度	高密度	51	40	実施	
三鷹	172	140	49	0.286	672	6.0	17	16	2,882	3,019	高密度	高密度	42	41		
春井	105	235	39	0.371	508	9.4	14	13	2,786	2,984	高密度	高密度	47	42		実施
座間	126	193	48	0.382	473	8.5	18	16	2,667	2,934	高密度	高密度	54	43		
草加	225	109	80	0.356	545	11.1	27	27	2,963	2,920	高密度	高密度	38	44	実施	
大東	129	187	44	0.341	586	11.9	18	15	2,444	2,865	高密度	高密度	66	45		
川崎	1,250	8	377	0.302	655	41.4	142	132	2,655	2,861	高密度	高密度	55	46	実施	
調布	205	118	61	0.298	659	7.4	22	21	2,773	2,860	高密度	高密度	48	47		
尼崎	466	34	142	0.305	650	30.1	50	50	2,840	2,858	高密度	高密度	44	48	計画	
吹田	348	62	102	0.293	664	17.8	36	36	2,833	2,855	高密度	高密度	45	49		
国分寺	111	223	32	0.287	671	4.1	11	11	2,909	2,852	高密度	高密度	41	50		
江東区	377	54	111	0.295	661	9.3	39	39	2,846	2,829	高密度	高密度	43	51		
東村山	142	171	46	0.323	625	7.3	17	16	2,706	2,790	高密度	高密度	52	52		
小平	179	132	56	0.314	640	7.1	20	20	2,800	2,778	高密度	高密度	46	53		
相模原	606	21	233	0.385	460	40.7	90	85	2,589	2,732	高密度	高密度	59	54	実施	
大和	77	312	31	0.402	397	6.2	14	11	2,214	2,731	高密度	高密度	83	55		
国立	72	337	22	0.305	652	3.1	8	8	2,750	2,723	高密度	高密度	49	56		
松戸	465	35	160	0.344	579	21.8	61	59	2,623	2,710	高密度	高密度	57	57		
松原	133	181	45	0.339	591	14.4	17	17	2,647	2,701	高密度	高密度	56	58		
摂津	85	279	40	0.470	168	8.6	15	15	2,667	2,690	高密度	高密度	53	59		
小金井	112	222	30	0.269	682	3.6	11	11	2,727	2,683	高密度	高密度	50	60		
浦和	103	241	46	0.448	238	17.4	19	17	2,421	2,650	高密度	高密度	68	61		
上福岡	55	442	18	0.330	607	3.2	7	7	2,571	2,647	高密度	高密度	61	62		
新座	150	166	55	0.368	513	8.4	23	21	2,391	2,629	高密度	高密度	72	63	計画	
戸田	108	229	47	0.435	282	5.5	18	18	2,611	2,587	高密度	高密度	58	64		
向日	53	452	17	0.318	635	4.7	7	7	2,429	2,568	高密度	高密度	67	65		
伊丹	192	127	64	0.333	601	13.3	25	25	2,560	2,565	高密度	高密度	62	66	計画	
八尾	275	89	94	0.342	585	27.4	42	37	2,238	2,549	高密度	高密度	82	67	計画	計画
立川	165	148	62	0.377	494	11.1	24	24	2,583	2,546	高密度	高密度	60	68	実施	
府中	227	108	74	0.326	617	10.0	29	29	2,552	2,540	高密度	高密度	64	69		
志木	65	370	23	0.353	559	4.1	9	9	2,556	2,539	高密度	高密度	63	70	計画	
市川	449	39	142	0.317	638	17.3	57	56	2,491	2,531	高密度	高密度	65	71		
武蔵村山	66	364	34	0.515	73	8.4	15	14	2,267	2,502	高密度	高密度	79	72		
多摩	146	169	47	0.322	628	5.3	21	19	2,238	2,482	高密度	高密度	81	73	実施	
町田	378	53	133	0.352	561	20.8	72	54	1,847	2,454	高密度	高密度	100	74		
浦和	485	30	167	0.344	578	23.4	71	68	2,352	2,445	高密度	高密度	74	75	計画	
船橋	550	24	193	0.351	563	27.2	86	79	2,244	2,431	高密度	高密度	80	76		
大野城	89	271	38	0.425	320	9.6	27	16	1,407	2,419	高密度	高密度	126	77		
大那覇	301	77	91	0.302	656	33.2	39	38	2,333	2,404	高密度	高密度	77	78	計画	
昭島	107	232	41	0.385	463	8.3	17	17	2,412	2,391	高密度	高密度	69	79		
福生	61	399	24	0.391	440	5.5	10	10	2,400	2,367	高密度	高密度	70	80		
藤井寺	67	358	21	0.314	642	6.6	9	9	2,333	2,362	高密度	高密度	75	81		
京都市	1,468	6	475	0.324	621	118.5	610	202	779	2,354	中密度	高密度	212	82	計画	実施
茅ヶ崎	221	110	75	0.340	589	13.7	36	32	2,083	2,347	高密度	高密度	88	83		
朝霞	120	207	42	0.351	565	6.0	18	18	2,333	2,341	高密度	高密度	78	84		
習志野	154	157	49	0.318	633	5.8	21	21	2,333	2,340	高密度	高密度	76	85		
浦安	133	180	40	0.301	657	3.2	17	17	2,353	2,312	高密度	高密度	73	86	実施	
真面目	125	197	44	0.352	562	7.6	48	19	917	2,288	中密度	高密度	186	87	実施	計画
福岡	1,341	7	515	0.384	466	112.8	338	226	1,524	2,274	高密度	高密度	117	88	実施	実施
長岡京	78	311	25	0.321	629	5.6	19	11	1,316	2,254	高密度	高密度	137	89		
藤沢	379	51	140	0.369	511	23.3	70	62	2,000	2,248	高密度	高密度	90	90	実施	
芦屋	84	287	24	0.286	673	2.3	17	11	1,412	2,203	高密度	高密度	125	91		
枚方	403	48	126	0.313	644	28.0	65	57	1,938	2,230	高密度	高密度	95	92	実施	実施
西宮	438	41	129													

表 1-1 都市区分

都市別人口（平成12年10月1日現在）

H11年9月 財団法人 都市交通問題調査会 調査による全国自治体駐車対策アンケート結果

都道府県市(区)	人口(千人)	人口順	登録車両(千台)	車両/人口	保有順	軽自動車(千台)	総面積(全km <sup>2</sup> )	可住面積(住km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/全km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/住km <sup>2</sup> )	密度評価(総面積)	密度評価(可住面積)	密度順(総面積)	密度順(可住地)	駐車場案内システム	P&R 駐車場
高明	357	60	109	0.305	651	24.2	105	55	1,038	1,965	高密度	高密度	165	106	実施	
石	293	79	95	0.324	622	29.2	49	48	1,939	1,963	高密度	高密度	94	107	計画	
宇治	189	129	65	0.344	581	17.3	68	33	956	1,956	中密度	高密度	179	108		
宜野	87	276	35	0.403	394	14.0	19	18	1,842	1,953	高密度	高密度	102	109		
池田	102	244	32	0.315	639	7.5	22	16	1,455	1,945	高密度	高密度	122	110		
尾張	75	320	34	0.453	219	6.9	21	18	1,619	1,938	高密度	高密度	114	111		
鎌ヶ	103	243	38	0.370	510	6.6	21	20	1,810	1,936	高密度	高密度	104	112		
八王	536	25	188	0.351	564	39.5	186	98	1,011	1,923	高密度	高密度	168	113	実施	
越谷	308	75	115	0.373	498	18.9	60	60	1,917	1,916	高密度	高密度	97	114		
岩倉	47	487	20	0.426	316	4.4	10	10	2,000	1,907	高密度	高密度	89	115	実施	
海老	118	214	48	0.408	374	8.8	26	25	1,846	1,896	高密度	高密度	101	116		
春日	288	85	142	0.494	114	29.3	93	75	1,527	1,883	高密度	高密度	116	117		
所沢	330	68	119	0.360	532	20.9	72	63	1,653	1,878	高密度	高密度	109	118		
高石	62	391	21	0.337	593	5.7	11	11	1,909	1,850	高密度	高密度	98	119		
綾瀬	81	299	37	0.457	207	7.2	22	20	1,682	1,844	高密度	高密度	107	120		
茨木	261	93	86	0.330	605	17.9	77	47	1,117	1,833	高密度	高密度	156	121	実施	
三郷	131	186	54	0.412	359	9.5	30	30	1,800	1,789	高密度	高密度	105	122		
柏	328	69	120	0.366	517	17.2	73	67	1,644	1,788	高密度	高密度	110	123	計画	
平塚	255	95	111	0.436	280	23.1	68	62	1,632	1,781	高密度	高密度	112	124		
札幌	1,822	4	796	0.437	276	105.3	1,121	447	710	1,780	中密度	高密度	226	125	実施	実施
知立	63	387	29	0.463	186	7.5	16	16	1,813	1,775	高密度	高密度	103	126		
四條	55	436	18	0.327	614	5.0	19	10	947	1,763	中密度	高密度	180	127		
富士	103	240	34	0.329	609	6.4	20	20	1,700	1,735	高密度	高密度	106	128		
千代田	887	12	374	0.422	333	55.9	272	216	1,375	1,733	高密度	高密度	132	129	実施	
塩竈	62	393	26	0.422	335	7.4	18	15	1,444	1,732	高密度	高密度	124	130		
大阪狭山	57	423	20	0.351	566	5.5	12	12	1,667	1,730	高密度	高密度	108	131		
流経	151	163	54	0.359	538	8.3	35	31	1,543	1,719	高密度	高密度	115	132		
稲城	69	346	22	0.318	634	3.7	18	13	1,222	1,709	高密度	高密度	146	133		
弘島	1,126	9	437	0.388	446	127.1	741	258	590	1,695	中密度	高密度	256	134	実施	
鶴ヶ	68	354	27	0.399	413	5.6	18	16	1,500	1,656	高密度	高密度	120	135		
宝塚	213	113	68	0.319	630	11.8	102	41	667	1,648	中密度	高密度	236	136		実施
羽曳	119	209	39	0.327	612	14.5	26	24	1,500	1,635	高密度	高密度	119	137		計画
岐	403	47	216	0.536	40	51.7	196	133	1,102	1,628	高密度	高密度	159	138	実施	
一宮	274	90	134	0.490	127	31.4	82	82	1,634	1,626	高密度	高密度	111	139	計画	
大和高田	148	167	60	0.406	386	14.0	45	37	1,333	1,613	高密度	高密度	134	140	計画	
交野	77	314	25	0.325	620	7.1	26	16	962	1,573	中密度	高密度	176	142		
甲府	196	124	102	0.520	67	33.7	172	65	593	1,572	中密度	高密度	254	143	実施	
厚木	217	111	104	0.478	148	21.2	94	67	1,106	1,559	高密度	高密度	158	144	実施	
北本	70	345	29	0.417	352	6.1	20	19	1,450	1,549	高密度	高密度	123	145		
川西	154	158	49	0.319	631	11.0	53	32	925	1,539	中密度	高密度	185	146		
八千代	169	142	65	0.385	462	11.0	51	42	1,275	1,539	高密度	高密度	140	147		
神戸	1,494	5	473	0.317	637	102.6	548	308	863	1,534	中密度	高密度	194	148	実施	実施
狭山	161	151	67	0.415	356	14.8	49	44	1,367	1,527	高密度	高密度	133	149	計画	
青島	141	172	57	0.403	393	16.4	103	37	553	1,522	中密度	高密度	267	150		
鹿島	552	23	235	0.426	313	80.5	290	155	810	1,517	中密度	高密度	206	151	実施	
小牧	143	170	83	0.580	10	18.8	63	55	1,317	1,509	高密度	高密度	136	152		実施
太宰	66	363	25	0.378	492	6.8	30	17	833	1,494	中密度	高密度	201	153		
江刺	98	252	45	0.460	196	11.8	30	30	1,500	1,492	高密度	高密度	118	154		
刈谷	132	182	74	0.560	27	17.6	50	50	1,480	1,482	高密度	高密度	121	155	実施	
廿日市	74	327	26	0.353	557	9.7	48	18	542	1,476	中密度	高密度	269	156		
富士吉田	54	447	27	0.499	103	11.2	122	18	221	1,474	低密度	高密度	428	157		
多摩	61	398	28	0.456	209	6.9	20	19	1,400	1,474	高密度	高密度	127	158		計画
豊明	66	360	32	0.481	146	6.9	23	22	1,391	1,466	高密度	高密度	130	159		
桐生	115	217	58	0.502	97	21.5	137	40	423	1,456	中密度	高密度	318	160		
瀬戸	132	185	64	0.486	132	16.8	112	46	571	1,397	中密度	中密度	262	161		実施
高崎	240	104	141	0.588	8	36.9	110	101	1,282	1,394	高密度	中密度	139	162	実施	計画
三島	111	225	50	0.452	222	14.7	62	36	806	1,388	中密度	中密度	207	163		
高浜	38	553	18	0.472	164	6.4	13	13	1,385	1,385	高密度	中密度	131	164		
高知	331	67	123	0.372	500	61.0	145	89	848	1,380	中密度	中密度	196	165	実施	
北九州	1,011	10	392	0.388	447	155.0	483	287	812	1,368	中密度	中密度	205	166	実施	実施
仙台	1,008	11	449	0.445	246	80.2	784	331	573	1,357	中密度	中密度	261	167	計画	
多治見	104	237	48	0.461	192	15.0	78	36	615	1,349	中密度	中密度	247	168		
柏原	79	306	24	0.303	654	7.5	25	18	960	1,335	中密度	中密度	177	169		
秦野	168	143	65	0.386	456	16.8	104	49	625	1,318	中密度	中密度	243	170		
津島	65	367	33	0.504	89	9.7	25	25	1,320	1,316	高密度	中密度	135	171		
岡崎	337	63	169	0.502	94	48.4	227	129	744	1,314	中密度	中密度	220	172	実施	
川越	331	66	137	0.414	358	28.4	109	105	1,257	1,309	高密度	中密度	141	173	計画	
桶川	74	323	31	0.419	347	6.6	25	24	1,240	1,307	中密度	中密度	143	174		
城陽	84	284	29	0.344	583	9.5	33	22	879	1,292	中密度	中密度	190	175		
岸和田	200	122	67	0.335	597	30.8	72	52	931	1,287	中密度	中密度	183	176		実施
東海	100	250	54	0.540	37	14.3	43	42	1,256	1,279	高密度	中密度	142	177	実施	
古河	59	415	26	0.443	255	6.8	21	20	1,238	1,275	高密度	中密度	144	178		
中岡	48	479	19	0.396	421	9.1	16	15	1,188	1,259	高密度	中密度	147	179		
焼津	118	210	53	0.448	237	20.6	46	42	1,152	1,257	高密度	中密度	151	180		
四街道	83	292	35	0.424	324	6.9	35	28	1,000	1,252	高密度	中密度	169	181		
八幡	74	325	28	0.380	482	7.8	24	22	1,167	1,248	高密度	中密度	149	182		
大幡	75	317	40	0.531	48	9.4	34	32	1,176	1,245	高密度	中密度	148	183		実施
浜松	582	22	286	0.491	123	96.5	257	230	1,113	1,243	高密度	中密度	157	184	実施	
日立	193	126	95	0.491	124	25.6	153	77	621	1,240	中密度	中密度	244	185	実施	
岡谷	56	432	28	0.496	110	12.7	85	23	329	1,239	中密度	中密度	362	186		
尾西	58	419	27	0.466	179	7.5	22	22	1,227	1,227	高密度	中密度	145	187		
高砂	96	255	37	0.385	464	14.8	34	30	1,088	1,217	高密度	中密度	160	188		
伊勢	100	251	43	0.432	292	9.4	56	35	768	1,216	中密度	中密度	217	189		
沼津	208	117	106	0.511	77	29.9	152	88	697	1,209	中密度	中密度	228	190	計画	
檀原	125	196	45	0.360	534	17.5	40	37	1,125	1,207	高密度	中密度	154	191		実施
熊本	662	15	272	0.411	363	88.4	266	226	1,023	1,204	高密度	中密度	167	192	実施	実施
金沢	456	37	227	0.497	108	63.8	468	191	485	1,189	中密度	中密度	283	193	実施	計画
沖縄	120	208	47	0.393	431	19.4	49	40	959	1,189	中密度	中密度	178	194		
半田	111	224	54	0.487	131	20.7	47	46	1,149	1,186	高密度	中密度	152	195		実施
姫路	478	31	212	0.443	252	74.0	275	179	771	1,184	中密度	中密度	215	196	実施	
我孫子	128	189	46	0.3												

表 1-1 都市区分

都市別人口（平成12年10月1日現在）  
 H11年9月 財団法人 都市交通問題調査会 調査による全国自治体駐車対策アンケート結果

都道府県市(区)	人口(千人)	人口順	登録車両(千台)	車両/人口	保有順	軽自動車(千台)	総面積(全km <sup>2</sup> )	可住面積(住km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/全km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/住km <sup>2</sup> )	密度評価(総面積)	密度評価(可住面積)	密度順(総面積)	密度順(可住地)	駐車場案内システム	P&R駐車場
貝奈	89	273	29	0.328	610	16.4	44	26	659	1,123	中密度	中密度	238	211		
塚良	366	55	126	0.344	580	35.8	211	112	597	1,123	中密度	中密度	250	212	計画	実施
静岡	470	33	223	0.475	153	57.0	1,146	199	195	1,122	低密度	中密度	451	213	実施	計画
若槻	109	226	53	0.485	133	11.0	49	47	1,082	1,121	高密度	中密度	161	214		
和歌山	387	50	160	0.414	357	71.2	208	143	769	1,116	中密度	中密度	216	215	実施	
函館	288	84	122	0.424	323	35.5	347	114	352	1,066	中密度	中密度	347	216		
伊勢	126	192	69	0.549	31	22.5	65	65	1,062	1,060	高密度	中密度	163	217		計画
大津	288	83	105	0.364	520	35.6	302	99	348	1,058	中密度	中密度	251	218	実施	
土浦	473	32	179	0.378	491	79.0	289	169	619	1,056	中密度	中密度	345	219	実施	
土浦	135	179	77	0.572	16	16.7	82	74	939	1,046	中密度	中密度	182	220	実施	実施
大塚	150	165	79	0.526	55	24.4	80	76	988	1,042	中密度	中密度	170	221		
宇都宮	444	40	257	0.579	11	50.2	312	248	824	1,034	中密度	中密度	203	222	実施	計画
桑名	108	228	48	0.443	253	15.5	57	47	842	1,030	中密度	中密度	199	223		
蓮田	64	376	26	0.404	391	5.8	27	26	963	1,009	中密度	中密度	175	224		
長崎	423	45	116	0.274	679	56.0	241	115	481	1,008	中密度	中密度	286	225	実施	計画
坂戸	97	253	40	0.411	365	9.8	41	40	976	1,001	中密度	中密度	173	226		
泉野	96	254	34	0.354	552	17.1	54	34	630	1,000	中密度	中密度	242	227		
室蘭	103	239	47	0.455	212	11.8	80	47	588	999	中密度	中密度	257	228		
水戸	247	101	149	0.604	4	34.4	176	149	847	998	中密度	中密度	197	229	実施	
久留米	237	106	100	0.423	328	40.1	125	101	800	992	中密度	中密度	209	230	計画	
古川	203	120	66	0.325	619	31.4	146	67	452	992	中密度	中密度	303	231	実施	
加古川	266	92	99	0.372	501	39.9	138	101	717	978	中密度	中密度	223	232		計画
碧南	68	353	35	0.516	71	13.6	36	36	972	977	中密度	中密度	174	233	実施	
蒲郡	82	295	37	0.451	229	16.3	55	38	673	977	中密度	中密度	233	234		
安城	159	152	84	0.529	49	25.7	86	86	977	977	中密度	中密度	172	235		実施
稲沢	100	248	47	0.469	174	12.1	48	48	979	979	中密度	中密度	171	236		
津	163	149	82	0.502	96	28.9	102	85	804	968	中密度	中密度	208	237		
四日市	291	81	153	0.526	54	53.3	197	158	777	968	中密度	中密度	214	238	実施	
高松	333	65	147	0.442	259	59.2	194	153	758	960	中密度	中密度	218	239	実施	
大和郡山	94	260	37	0.393	432	13.6	42	39	881	959	中密度	中密度	189	240		
清水	237	105	113	0.477	150	33.7	228	119	496	953	中密度	中密度	280	241		
大分	436	42	196	0.449	233	75.5	361	207	543	946	中密度	中密度	268	242	計画	
大熊谷	156	155	79	0.506	85	20.9	85	84	929	942	中密度	中密度	184	243	計画	
熊取	83	294	32	0.388	449	6.1	37	34	865	938	中密度	中密度	193	244		実施
土岐	63	383	32	0.506	86	13.2	116	34	276	933	低密度	中密度	382	245		
草津	115	216	42	0.364	522	15.4	48	45	875	933	中密度	中密度	191	246	計画	実施
具志川	61	400	26	0.426	314	10.5	32	28	813	923	中密度	中密度	204	247		
太田	148	168	83	0.561	25	28.3	98	90	847	920	中密度	中密度	198	248	計画	計画
飯能	83	290	36	0.433	289	10.6	135	39	267	916	低密度	中密度	387	249		
鴻巣	84	285	32	0.381	478	7.2	36	36	889	901	中密度	中密度	188	250		
宮崎	306	76	136	0.445	247	60.3	287	152	474	897	中密度	中密度	291	251	計画	実施
松本	209	116	111	0.531	47	40.0	266	125	417	887	中密度	中密度	322	252	計画	
石巻	120	206	54	0.451	228	18.9	137	61	394	884	中密度	中密度	330	253		
ひたちなか	152	161	79	0.521	65	21.9	99	90	798	874	中密度	中密度	210	254		
利根	163	150	85	0.521	64	28.1	178	97	478	874	中密度	中密度	287	255		
泉南	64	377	21	0.327	613	10.8	47	24	447	871	中密度	中密度	307	256		
諏訪	54	450	27	0.501	99	12.6	109	31	248	871	低密度	中密度	405	257		
豊橋	365	56	187	0.513	74	63.0	261	217	716	861	中密度	中密度	224	258	実施	
福山	379	52	161	0.425	318	83.8	364	187	442	859	中密度	中密度	311	259	実施	
福富	326	71	173	0.531	46	55.1	209	201	828	859	中密度	中密度	202	260	実施	
犬山	73	335	35	0.482	145	10.0	75	41	467	858	中密度	中密度	294	261		実施
本庄	61	396	31	0.504	90	9.0	37	36	838	858	中密度	中密度	200	262		
飯塚	81	301	36	0.446	240	16.3	72	42	500	857	中密度	中密度	279	263		
佐倉	171	141	67	0.392	436	13.0	104	79	644	853	中密度	中密度	241	264		
徳島	268	91	117	0.436	279	51.4	191	137	613	852	中密度	中密度	248	265		
倉敷	430	43	184	0.428	305	102.2	298	216	617	851	中密度	中密度	246	266	実施	
野田	120	205	55	0.459	201	13.8	73	65	753	841	中密度	中密度	219	267		
知多	81	302	35	0.435	283	12.7	45	42	778	840	中密度	中密度	213	268		実施
知盛	289	82	120	0.415	355	37.0	489	144	245	835	低密度	中密度	412	269	計画	計画
長野	360	58	177	0.492	120	74.9	404	214	438	828	中密度	中密度	315	270	実施	計画
岡路	627	18	284	0.453	217	122.5	513	343	554	828	中密度	中密度	266	271	実施	実施
刈田	192	128	98	0.511	78	23.6	222	119	441	827	中密度	中密度	313	272		
可児	92	268	42	0.458	205	15.0	85	51	494	822	中密度	中密度	281	273		
下関	252	96	90	0.357	542	53.2	224	110	402	816	中密度	中密度	327	274	計画	
新宮	33	597	12	0.362	530	8.0	80	15	150	814	低密度	中密度	501	275		実施
新居	126	194	49	0.390	443	29.9	161	61	304	808	中密度	中密度	369	276		
高山	66	361	30	0.452	225	17.0	140	37	214	806	低密度	中密度	437	277	計画	計画
渋川	49	476	26	0.533	45	10.1	52	32	500	804	中密度	中密度	278	278		
今治	118	212	44	0.373	499	29.1	75	56	587	790	中密度	中密度	258	279	実施	
福井	252	97	138	0.547	32	47.5	341	175	405	787	中密度	中密度	325	280	実施	
深谷	104	238	54	0.522	62	15.1	69	69	783	783	中密度	中密度	211	281		
筑紫	93	264	33	0.355	548	10.8	88	42	375	783	中密度	中密度	336	282		
秋田	318	73	141	0.444	249	44.9	460	182	307	775	中密度	中密度	368	283	実施	
南足柄	44	502	19	0.432	294	6.9	77	25	247	767	低密度	中密度	407	284		
日高	54	451	26	0.484	139	7.5	48	34	542	761	中密度	中密度	271	285		
大牟田	139	175	49	0.353	555	27.5	82	65	598	756	中密度	中密度	249	286		実施
浜北	85	281	40	0.471	166	18.0	67	53	597	754	中密度	中密度	251	287		
佐賀	168	144	72	0.429	299	33.3	104	96	692	754	中密度	中密度	231	288		
三浦	52	459	19	0.364	523	8.7	32	26	594	743	中密度	中密度	252	289		
松江	153	159	60	0.393	430	33.0	221	81	271	743	低密度	中密度	385	290	計画	
東松山	93	265	43	0.463	185	11.7	65	58	662	738	中密度	中密度	237	291		
吉川	57	427	23	0.406	387	6.1	32	32	719	728	中密度	中密度	221	292		
西尾	101	246	53	0.526	62	21.2	76	73	697	726	中密度	中密度	229	293		実施
盤城	87	277	42	0.484	138	16.3	64	58	656	725	中密度	中密度	239	294		
藤岡	128	188	59	0.459	200	23.7	141	81	418	724	中密度	中密度	321	295		
高岡	172	138	85	0.494	115	36.1	150	117	567	724	中密度	中密度	263	296		
秩父	60	406	28	0.468	177	13.7	134	39	209	712	低密度	中密度	438	297		
山形	255	94	123	0.482	144	45.5	381	173	323	711	中密度	中密度	364	298	実施	計画
牛久	73	328	32	0.437	278	6.8	59	45	542	711	中密度	中密度	270	299		
上田	125	195	62	0.495	113	30.4	177	87	350	709	中密度	中密度	349	300		
幸手	56	431	24	0.425	321	6.5	34	34	706	708	中密度	中密度	227	301		

表 1-1 都市区分

都市別人口（平成12年10月1日現在）  
 H11年9月 財団法人 都市交通問題調査会 調査による全国自治体駐車対策アンケート結果

都道府県市(区)	人口(千人)	人口順	登録車両(千台)	車両/人口	保有順	軽自動車(千台)	総面積(全km <sup>2</sup> )	可住面積(住km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/全km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/住km <sup>2</sup> )	密度評価(総面積)	密度評価(可住面積)	密度順(総面積)	密度順(可住地)	駐車場案内システム	P&R 駐車場
光	46	490	20	0.431	296	10.2	60	30	333	661	中密度	中密度	359	316		
田川	54	448	25	0.463	187	13.6	55	38	455	657	中密度	中密度	298	317		
羽島	65	373	35	0.541	36	11.1	54	54	648	652	中密度	中密度	240	318		
宇野	174	135	73	0.419	344	38.1	210	112	348	651	中密度	中密度	352	319		
桜井	63	384	25	0.395	425	11.3	99	39	253	648	低密度	中密度	401	320		
佐野	83	288	45	0.540	39	14.4	84	70	536	646	中密度	中密度	273	321		
新南陽	32	605	14	0.435	284	6.6	64	22	219	646	低密度	中密度	430	322		
相模原	34	586	14	0.408	377	6.2	90	22	156	645	低密度	中密度	490	323		
西脇	38	554	18	0.477	151	9.9	97	28	186	640	低密度	中密度	458	324		
岩手	106	234	42	0.397	416	24.7	221	66	190	633	低密度	中密度	456	325		
大市	31	610	12	0.382	476	5.9	78	19	154	632	低密度	中密度	493	326		
市原	278	88	139	0.500	101	40.1	368	221	378	629	中密度	中密度	335	327		
三河	84	282	37	0.438	270	19.2	76	59	487	628	中密度	中密度	282	328		
宗像	82	297	30	0.368	514	10.3	77	48	390	628	中密度	中密度	331	329		
敦賀	68	350	32	0.470	170	14.6	251	51	127	626	低密度	中密度	523	330		実施
玉野	70	344	27	0.388	450	16.4	103	43	262	622	低密度	中密度	391	331		
鳥取	150	164	59	0.392	437	35.5	237	95	249	619	低密度	中密度	403	332		
伊勢	100	249	45	0.449	234	21.2	179	73	251	618	低密度	中密度	402	333		
府中	41	525	17	0.412	360	11.2	110	28	155	616	低密度	中密度	492	334		
彦根	108	230	44	0.408	375	23.0	98	72	449	607	中密度	中密度	306	335		
青森	298	78	119	0.400	407	42.4	692	198	172	602	低密度	中密度	472	336	実施	計画
鈴鹿	186	130	93	0.500	102	42.3	195	155	477	600	中密度	中密度	288	337		
佐世	241	103	82	0.340	588	47.3	248	137	331	597	中密度	中密度	360	338	計画	
守山	66	366	26	0.397	417	11.5	44	44	591	593	中密度	中密度	255	339		
新湊	37	556	19	0.510	80	7.7	32	32	594	592	中密度	中密度	253	340		
茂原	94	263	47	0.501	100	14.3	100	80	470	590	中密度	中密度	293	341	実施	
栃木	84	286	44	0.525	57	13.7	122	75	361	589	中密度	中密度	345	342		
会津若松	118	211	52	0.440	264	18.2	286	89	182	587	低密度	中密度	462	343		
美濃加茂	50	467	25	0.499	104	10.4	75	43	333	586	中密度	中密度	358	344		
小野田	45	498	19	0.421	339	9.7	43	33	442	584	中密度	中密度	312	345		
小島	40	540	15	0.379	489	10.2	59	26	254	584	低密度	中密度	398	346		
美濃	25	655	13	0.527	53	5.4	117	23	111	577	低密度	中密度	547	347	実施	
延岡	125	198	47	0.377	495	29.7	284	82	165	576	低密度	中密度	480	348		
三木	77	315	36	0.469	175	15.7	120	63	300	575	中密度	中密度	371	349		
舞鶴	94	262	41	0.436	281	21.9	342	71	120	575	低密度	中密度	529	350		
伊予三島	37	561	16	0.434	286	9.1	185	28	86	571	低密度	中密度	593	351	実施	
松任	65	368	34	0.520	68	12.9	60	60	567	570	中密度	中密度	264	352		
尾道	93	266	31	0.335	598	23.5	111	54	279	570	低密度	中密度	377	353	実施	
鯖江	65	372	30	0.462	189	14.2	85	53	353	568	中密度	中密度	346	354	実施	
大川	41	524	19	0.460	199	10.5	34	34	559	565	中密度	中密度	265	355		
大石	22	672	9	0.409	372	3.5	21	16	429	563	中密度	中密度	317	356		
銚子	79	308	38	0.483	140	17.6	84	68	452	557	中密度	中密度	300	357		
伊東	72	338	30	0.418	349	12.7	124	54	242	556	低密度	中密度	411	358		
石岡	53	458	29	0.552	29	7.9	60	52	483	555	中密度	中密度	284	359	実施	
更埴	39	542	18	0.457	208	11.0	79	32	228	554	低密度	中密度	424	360		
藤岡	63	386	35	0.556	28	12.9	128	63	273	552	低密度	中密度	384	361		
福島	75	318	34	0.452	223	15.6	131	62	260	551	低密度	中密度	393	362		
裾野	53	457	25	0.475	155	9.0	140	46	179	548	低密度	中密度	465	363		
防府	118	213	50	0.425	319	26.5	189	92	265	542	低密度	中密度	389	364		
印旛	60	403	24	0.397	418	5.3	54	45	444	538	中密度	中密度	309	365		
亀岡	95	259	37	0.391	439	18.6	225	69	164	538	低密度	中密度	481	366		
之江	38	552	15	0.393	433	9.5	69	28	217	537	低密度	中密度	432	367		
三田	112	221	38	0.340	590	12.1	210	71	181	537	低密度	中密度	463	368	実施	
島田	61	402	26	0.428	306	12.2	72	49	361	535	中密度	中密度	344	369	実施	
湖西	44	504	20	0.458	206	9.3	55	37	364	534	中密度	中密度	340	370		
境港	37	560	14	0.380	484	9.4	29	26	483	532	中密度	中密度	285	371		
山形	12	692	5	0.428	309	2.7	22	9	227	531	低密度	中密度	426	372		
尾鷲	24	662	9	0.380	486	5.2	193	17	47	529	低密度	中密度	646	373		
常滑	50	464	22	0.438	272	13.2	49	42	449	529	中密度	中密度	305	374		
御所	35	580	15	0.433	291	7.7	61	28	246	529	低密度	中密度	410	375		
い	360	57	171	0.475	154	64.2	1,231	324	139	529	低密度	中密度	513	376	計画	実施
富士宮	120	204	61	0.507	82	23.6	315	117	194	522	低密度	中密度	452	377		
福島	291	80	132	0.453	218	46.4	746	254	177	521	低密度	中密度	466	378	実施	
御殿	83	293	40	0.485	134	15.8	195	77	205	519	低密度	中密度	442	379		
飯田	107	231	48	0.447	239	29.9	325	93	148	519	低密度	中密度	503	380	実施	
糸満	55	437	21	0.382	474	9.9	46	41	457	518	中密度	中密度	296	381		
海老名	46	497	17	0.374	496	10.8	61	33	279	518	低密度	中密度	376	382		
名張	83	289	30	0.360	535	14.0	130	58	231	517	低密度	中密度	420	383		
袋井	60	405	29	0.485	135	13.0	80	56	363	517	中密度	中密度	342	384	計画	
成田	96	256	51	0.533	44	11.8	131	99	389	515	中密度	中密度	332	385		
郡山	335	64	168	0.502	95	48.1	731	327	230	513	低密度	中密度	422	386	実施	
旭川	360	59	178	0.495	112	34.3	747	347	238	513	低密度	中密度	414	387	計画	計画
徳島	105	236	46	0.440	265	21.5	340	90	135	510	低密度	中密度	519	388	実施	
小牧	172	139	97	0.564	22	18.0	561	190	173	510	低密度	中密度	471	389		
加	43	506	20	0.460	198	9.8	39	39	513	509	中密度	中密度	275	390		
須	68	347	30	0.438	271	9.7	59	59	508	508	中密度	中密度	276	391		
日向	59	413	24	0.407	380	16.2	117	47	205	506	低密度	中密度	443	392		
天理	73	332	26	0.358	541	13.4	86	52	302	503	中密度	中密度	370	393		
大船渡	37	563	16	0.438	275	7.4	186	32	86	501	低密度	中密度	595	394		
名	43	512	12	0.279	676	8.5	128	24	94	498	低密度	低密度	585	395		
八街	73	334	31	0.427	311	12.0	75	63	413	495	中密度	低密度	323	396		
小松	155	156	81	0.522	61	21.6	172	165	471	491	中密度	低密度	292	397		
小	109	227	54	0.497	109	23.2	371	110	146	490	低密度	低密度	506	398		
須	54	446	24	0.443	256	14.8	150	49	160	489	低密度	低密度	487	399		
行	70	343	28	0.401	404	15.6	70	57	400	488	中密度	中密度	328	400		
長岡	193	125	86	0.445	248	37.5	262	176	328	488	中密度	低密度	363	401	実施	
松阪	124	200	58	0.469	173	28.5	210	119	276	488	低密度	低密度	381	402		
山口	140	173	60	0.427	310	29.4	357	124	168	486	低密度	低密度	478	403	実施	
中津	67	356	26	0.388	451	15.6	56	54	464	485	中密度	低密度	295	404		
龍崎	77	313	33	0.429	300	8.6	78	68	423	484	中密度	低密度	319	405		
龍野	41	532	18	0.444	251	9.9	70	37	257	484	低密度	低密度	394	406	実施	
気	61	397	25	0.407	379	13.2	184	52	136	481	低密度	低密度	518	407		
結	53	456	30													

表 1-1 都市区分

都市別人口（平成12年10月1日現在）  
 H11年9月 財団法人 都市交通問題調査会 調査による全国自治体駐車対策アンケート結果

都道府県市(区)	人口(千人)	人口順	登録車両(千台)	車両/人口	保有順	軽自動車(千台)	総面積(全km <sup>2</sup> )	可住面積(住km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/全km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/住km <sup>2</sup> )	密度評価(総面積)	密度評価(可住面積)	密度順(総面積)	密度順(可住地)	駐車場案内システム	P&R駐車場
近江八幡	68	348	28	0.410	367	14.6	77	62	364	453	中密度	低密度	339	421		
小松	43	511	17	0.395	426	11.1	44	38	386	453	中密度	低密度	333	422		
鳴門	65	375	26	0.402	398	15.7	135	58	193	452	低密度	低密度	454	423		
宮古	55	441	21	0.384	468	9.6	339	47	62	451	低密度	低密度	627	424		
佐伯	50	466	20	0.399	414	12.1	197	44	102	450	低密度	低密度	562	425		
羽生	57	421	26	0.452	226	9.3	59	58	441	449	中密度	低密度	314	426		
橋本	55	435	18	0.327	614	11.0	110	40	164	449	低密度	低密度	482	427		
小郡	55	443	19	0.348	570	8.3	46	42	413	448	中密度	低密度	324	428		
小早	95	258	37	0.389	444	22.6	145	83	255	448	低密度	低密度	396	429		実施
名取	67	355	30	0.446	241	9.9	100	67	300	447	中密度	低密度	372	430		
鹿嶋	62	390	34	0.546	33	9.9	94	77	362	444	中密度	低密度	343	431		
村上	32	609	13	0.409	371	7.4	142	29	92	444	低密度	低密度	589	432		
宇和島	62	392	22	0.354	553	13.2	143	50	154	443	低密度	低密度	494	433		
久居	41	528	18	0.438	274	8.7	68	41	266	443	低密度	低密度	388	434		計画
鹿沼	94	261	53	0.563	23	15.9	313	120	169	441	低密度	低密度	476	435		
山梨	33	604	14	0.431	297	9.5	53	32	264	441	低密度	低密度	390	436		
若津	92	267	47	0.510	79	18.0	319	107	147	440	低密度	低密度	504	437		実施
瑞浪	42	518	19	0.449	236	8.5	175	43	109	438	低密度	低密度	551	438		
富岡	49	471	26	0.527	52	12.0	94	59	277	438	低密度	低密度	380	439		
東金	60	407	30	0.503	92	9.2	89	69	337	436	中密度	低密度	356	440		
下田	28	632	11	0.396	423	6.6	105	25	105	435	低密度	低密度	555	441		
高田	35	583	16	0.462	190	6.5	194	37	82	434	低密度	低密度	600	442		
出雲	87	275	35	0.401	403	24.5	172	81	203	433	低密度	低密度	445	443		
沼田	46	491	23	0.496	111	12.6	136	53	169	431	低密度	低密度	477	444		
有田	34	589	13	0.386	459	9.2	37	30	351	430	中密度	低密度	348	445		実施
国分	54	449	20	0.371	509	11.4	123	47	163	429	低密度	低密度	484	446		
北茨城	52	461	24	0.465	182	10.2	186	57	129	422	低密度	低密度	521	447		
上越	135	178	57	0.423	329	32.8	249	136	229	421	低密度	低密度	423	448		計画
あきる野	78	309	33	0.421	338	11.3	73	79	452	420	中密度	低密度	302	449		
日田	62	388	25	0.400	408	16.1	269	60	93	417	低密度	低密度	587	450		
赤穂	52	460	19	0.365	518	10.6	127	46	150	414	低密度	低密度	499	451		
掛川	80	303	37	0.461	193	17.9	186	91	199	407	低密度	低密度	449	452		
福知山	68	351	32	0.470	170	16.3	264	79	121	406	低密度	低密度	528	453		
新津	66	365	27	0.410	368	13.5	78	67	346	406	中密度	低密度	353	454		計画
田辺	70	340	24	0.341	587	21.7	136	59	176	405	低密度	低密度	467	455		
備前	29	624	13	0.453	221	7.9	134	32	97	404	低密度	低密度	574	456		
柳川	42	521	15	0.359	539	10.7	37	37	405	404	中密度	低密度	326	457		
つくば	166	147	89	0.536	41	22.2	260	221	342	402	中密度	低密度	355	458	計画	計画
八代	106	233	41	0.386	457	23.4	147	102	279	402	低密度	低密度	378	459		
荒尾	57	424	19	0.334	600	13.0	57	47	333	400	中密度	低密度	357	460		
佐久	67	357	33	0.493	118	17.5	193	83	171	398	低密度	低密度	475	461		実施
加賀	68	349	33	0.483	141	15.0	152	83	217	398	低密度	低密度	433	462		
大月	33	598	14	0.423	332	6.2	280	35	50	397	低密度	低密度	643	463		
坂出	59	410	26	0.439	266	15.9	92	66	283	393	低密度	低密度	375	464		実施
豊岡	47	484	19	0.402	399	12.5	162	49	117	388	低密度	低密度	536	465		
塩山	26	645	13	0.498	107	8.1	185	34	70	387	低密度	低密度	612	466		実施
天童	63	385	29	0.459	203	15.1	113	75	257	385	低密度	低密度	395	467		
袖ヶ浦	59	416	28	0.478	149	10.5	95	74	295	380	低密度	低密度	373	468		実施
茅野	55	439	27	0.492	121	15.8	266	71	102	379	低密度	低密度	560	469		
白河	48	480	22	0.461	195	8.4	118	58	186	379	低密度	低密度	457	470		
安中	48	481	25	0.524	59	11.3	101	66	248	378	低密度	低密度	406	471		実施
東中島	123	201	47	0.381	477	24.7	288	125	163	375	低密度	低密度	483	472		
都立	132	184	61	0.462	188	36.1	306	163	199	374	低密度	低密度	448	473		
新浜	36	570	17	0.472	165	9.0	118	46	144	372	低密度	低密度	509	474		
水沢	47	485	18	0.381	479	11.0	162	49	111	369	低密度	低密度	548	475		計画
水戸	61	401	27	0.443	254	13.8	97	73	278	368	低密度	低密度	379	476		実施
真岡	65	374	37	0.572	17	11.0	112	101	330	367	中密度	低密度	361	477		
御坊	28	630	10	0.357	544	9.0	44	27	227	367	低密度	低密度	425	478		
唐津	79	307	28	0.355	549	18.8	127	77	220	365	低密度	低密度	429	479		
小野	49	470	23	0.465	183	12.4	94	63	245	364	低密度	低密度	413	480		
山形	51	462	22	0.428	308	12.2	110	60	200	364	低密度	低密度	447	481		
下妻	37	558	21	0.567	19	6.8	61	58	344	363	中密度	低密度	354	482		
釜石	47	489	18	0.387	453	8.2	441	50	41	357	低密度	低密度	654	483		
黒部	37	564	18	0.493	119	9.0	87	51	207	356	低密度	低密度	440	484		実施
小諸	46	492	23	0.498	106	12.9	99	65	232	356	低密度	低密度	419	485		
中野	43	516	18	0.422	337	13.9	77	51	234	355	低密度	低密度	417	486		
西条	58	418	22	0.379	487	15.5	230	62	96	354	低密度	低密度	580	487		
中津川	55	438	26	0.474	157	13.9	276	74	94	353	低密度	低密度	583	488		
宇士	37	557	16	0.429	302	8.3	74	46	216	349	低密度	低密度	435	489		
岩井	43	507	28	0.645	2	8.8	91	80	308	349	中密度	低密度	367	490		計画
萩	46	493	16	0.348	571	11.1	137	46	117	349	低密度	低密度	538	491		
総社	57	430	23	0.407	381	15.6	192	66	120	347	低密度	低密度	530	492		計画
伊那	61	394	30	0.488	130	19.6	208	87	144	347	低密度	低密度	508	493		
駒根	34	585	16	0.466	180	10.5	166	46	96	347	低密度	低密度	576	494		
洲本	41	526	15	0.364	524	11.6	124	44	121	343	低密度	低密度	527	495		計画
恵那	36	572	17	0.476	152	8.5	173	50	98	343	低密度	低密度	571	496		
山形	39	543	19	0.483	143	10.1	111	55	171	343	低密度	低密度	474	497		
常陸太田	40	537	20	0.504	91	8.1	109	59	183	341	低密度	低密度	461	498		
小浜	33	593	14	0.420	343	8.7	233	42	60	336	低密度	低密度	631	499		
井原	35	579	14	0.402	401	10.3	90	42	156	335	低密度	低密度	491	500		実施
斐波	33	603	17	0.520	69	8.3	144	51	118	334	低密度	低密度	534	501		
水海道	42	520	25	0.595	6	7.2	80	75	313	333	中密度	低密度	365	502		
七尾	47	483	20	0.422	336	10.4	144	61	139	330	低密度	低密度	514	503		
富津	53	455	26	0.492	122	12.2	205	79	127	327	低密度	低密度	524	504		
長門	24	658	9	0.374	497	6.0	152	28	59	323	低密度	低密度	632	505		
弘前	177	133	68	0.384	467	32.9	274	211	248	323	低密度	低密度	404	506		
今市	62	389	34	0.544	34	11.5	243	106	140	322	低密度	低密度	511	507		
北見	112	220	59	0.527	56	15.3	421	184	140	321	低密度	低密度	512	508		
加茂	33	599	13	0.393	434	6.7	134	41	97	321	低密度	低密度	573	509		
見茂	44	505	16	0.368	515	10.5	78	50	205	320	低密度	低密度	444	510		
天童	24	661	10	0.421	340	5.6	182	31	55	318	低密度	低密度	639	511		実施
名護	57	428	24	0.424	325	9.3	210	75	114	318	低密度	低密度	543	512		
串木	27	640	11	0.407	384	6.4	80									

表 1-1 都市区分

都市別人口（平成12年10月1日現在）  
H11年9月 財団法人 都市交通問題調査会 調査による全国自治体駐車対策アンケート結果

都道府県市(区)	人口(千人)	人口順	登録車両(千台)	車両/人口	保有順	軽自動車(千台)	総面積(全km <sup>2</sup> )	可住面積(住km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/全km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/住km <sup>2</sup> )	密度評価(総面積)	密度評価(可住面積)	密度順(総面積)	密度順(可住地)	駐車場案内システム	P&R駐車場
酒田	101	245	46	0.454	213	25.0	176	151	261	304	低密度	低密度	392	526		
人吉	39	550	15	0.386	458	10.1	211	50	71	298	低密度	低密度	609	527		
宮津	23	665	10	0.430	298	6.3	169	34	59	297	低密度	低密度	633	528		
若沼	41	523	19	0.459	204	6.0	61	64	311	296	中密度	低密度	366	529		
南国	50	468	19	0.380	483	14.6	125	64	152	296	低密度	低密度	498	530		
五條	35	575	14	0.398	415	9.5	89	47	157	295	低密度	低密度	489	531		
黒磯	59	414	33	0.561	26	12.1	343	114	96	290	低密度	低密度	577	532		
須賀川	67	359	31	0.464	184	13.1	155	107	200	290	低密度	低密度	446	533		実施
川内	73	329	31	0.423	330	17.9	265	107	117	290	低密度	低密度	537	534		
日光	17	687	10	0.574	14	2.8	321	35	31	289	低密度	低密度	673	535		
上野	61	395	29	0.472	162	14.7	195	101	149	288	低密度	低密度	502	536		実施
江別	124	199	48	0.388	448	9.0	188	167	255	288	低密度	低密度	397	537		
江刺	49	475	22	0.449	235	10.6	77	77	286	288	低密度	低密度	374	538		
八日市場	33	602	19	0.579	13	6.9	81	66	235	286	低密度	低密度	415	539		
甘木	43	515	19	0.446	243	11.3	167	67	114	284	低密度	低密度	544	540		実施
鹿野	81	298	34	0.419	346	22.2	234	120	145	284	低密度	低密度	507	541		
須崎	28	638	10	0.363	528	8.2	135	35	74	282	低密度	低密度	607	542		
佐原	48	478	28	0.579	12	9.1	120	100	233	281	低密度	低密度	418	543		
若見	85	280	39	0.459	202	8.4	205	139	190	281	低密度	低密度	455	544		実施
川	73	331	34	0.466	178	16.0	134	121	254	280	低密度	低密度	400	545		計画
古原	49	477	23	0.472	163	11.1	198	83	116	278	低密度	低密度	539	546		計画
五留	38	551	16	0.418	350	9.1	99	58	162	277	低密度	低密度	485	547		実施
留	28	627	14	0.494	117	2.3	297	51	47	274	低密度	低密度	644	548		
津久見	23	667	8	0.345	576	5.1	79	29	101	274	低密度	低密度	564	549		
本荘	46	495	19	0.416	353	10.3	188	69	101	274	低密度	低密度	563	550		
惠庭	65	369	30	0.460	197	7.0	295	110	102	273	低密度	低密度	561	551		
寒河江	43	509	19	0.438	273	11.8	139	70	137	273	低密度	低密度	517	552		
士佐	30	618	11	0.363	527	10.7	92	40	120	273	低密度	低密度	531	553		
本渡	41	527	15	0.365	519	9.4	145	55	103	272	低密度	低密度	558	554		
大館	66	362	28	0.422	334	13.0	402	103	70	272	低密度	低密度	615	555		
大倉	50	469	19	0.382	475	15.7	175	70	109	271	低密度	低密度	552	556		実施
矢板	36	565	19	0.521	66	6.4	170	70	112	270	低密度	低密度	545	557		
山鹿	33	601	14	0.425	322	8.7	87	52	161	269	低密度	低密度	486	558		
白根	36	571	13	0.363	526	9.1	152	48	86	269	低密度	低密度	594	559		
水俣	31	612	11	0.353	560	7.1	163	41	67	269	低密度	低密度	618	560		
久根	45	499	20	0.446	242	11.5	207	75	97	268	低密度	低密度	575	561		
久慈	37	562	15	0.408	376	8.3	328	56	46	267	低密度	低密度	648	562		
因島	46	496	18	0.394	427	11.5	91	68	198	265	低密度	低密度	450	563		
因島	28	628	7	0.248	687	8.3	40	27	175	264	低密度	低密度	470	564		
日南	46	494	18	0.391	441	13.0	294	68	61	263	低密度	低密度	630	565		
日南	173	136	99	0.572	15	27.5	619	377	160	263	低密度	低密度	488	566		
水戸	57	426	25	0.441	261	15.2	230	95	109	263	低密度	低密度	550	567		
横手	41	533	17	0.420	342	9.4	111	65	153	261	低密度	低密度	497	568		
むつ	49	472	21	0.426	315	8.3	246	81	85	261	低密度	低密度	598	569		
八幡浜	33	594	11	0.330	608	7.4	96	42	115	259	低密度	低密度	542	570		
平良	34	587	12	0.356	546	8.1	65	47	185	258	低密度	低密度	459	571		
勝浦	23	666	9	0.387	455	4.2	94	35	96	256	低密度	低密度	578	572		
砺波	41	531	20	0.491	125	10.3	96	78	208	256	低密度	低密度	439	573		
豊前	29	622	11	0.378	493	7.5	111	43	99	253	低密度	低密度	567	574		
豊前	34	591	13	0.387	454	8.9	128	52	102	251	低密度	低密度	559	575		実施
大田	57	429	29	0.513	75	11.6	134	117	216	248	低密度	低密度	434	576		
大田	59	409	21	0.354	554	15.1	136	85	154	247	低密度	低密度	495	577		
白根	40	535	19	0.475	156	9.5	77	77	247	247	低密度	低密度	408	578		
武雄	35	582	14	0.405	390	9.9	127	57	110	244	低密度	低密度	549	579		
武雄	40	536	16	0.403	395	11.6	229	66	70	243	低密度	低密度	616	580		
南陽	36	568	16	0.443	257	8.5	161	66	99	243	低密度	低密度	569	581		実施
南陽	28	629	12	0.426	317	7.4	254	50	47	239	低密度	低密度	647	582		実施
熊野	21	677	8	0.383	472	6.1	260	34	31	238	低密度	低密度	674	583		
熊野	89	272	48	0.540	38	10.0	595	203	81	237	低密度	低密度	603	584		実施
二本	36	567	16	0.441	263	7.4	130	68	123	236	低密度	低密度	526	585		
益田	50	465	19	0.379	488	12.6	300	81	63	236	低密度	低密度	623	586		計画
阿南	57	425	24	0.423	331	18.2	252	102	95	235	低密度	低密度	581	587		
北条	29	625	10	0.350	568	7.6	102	43	98	235	低密度	低密度	572	588		
滝川	47	488	24	0.512	76	5.7	116	103	207	233	低密度	低密度	441	589		
枕崎	26	643	10	0.380	485	8.3	75	43	133	233	低密度	低密度	520	590		
大曲	40	538	18	0.454	214	9.1	105	78	171	232	低密度	低密度	473	591		計画
安来	31	616	12	0.393	435	9.3	121	53	99	228	低密度	低密度	570	592		
小豆	35	581	17	0.491	126	9.1	134	74	127	228	低密度	低密度	525	593		
小豆	37	555	16	0.427	312	7.6	150	70	107	227	低密度	低密度	554	594		
羽咋	26	650	12	0.470	172	5.7	82	53	146	227	低密度	低密度	505	595		
砂川	21	675	11	0.522	63	2.4	80	49	138	225	低密度	低密度	515	596		
篠山	46	491	21	0.453	220	12.9	378	94	56	223	低密度	低密度	638	597		
鹿島	33	595	13	0.391	442	9.5	112	60	116	218	低密度	低密度	540	598		実施
二ツ井	39	541	18	0.456	211	11.7	252	83	71	217	低密度	低密度	610	599		
隆前	26	649	9	0.351	567	5.7	232	42	39	214	低密度	低密度	656	600		
平高田	29	623	10	0.345	575	9.1	142	47	70	213	低密度	低密度	611	601		実施
湯沢	35	578	14	0.400	409	8.1	200	66	70	213	低密度	低密度	613	602		
大洲	39	546	15	0.384	470	11.0	241	71	62	212	低密度	低密度	626	603		
大洲	30	620	13	0.434	287	8.2	147	62	88	210	低密度	低密度	592	604		
新見	25	656	10	0.407	385	7.9	352	48	28	210	低密度	低密度	680	605		
花巻	73	330	33	0.452	224	16.5	385	158	86	209	低密度	低密度	596	606		
黒石	39	545	15	0.384	470	9.1	217	73	69	207	低密度	低密度	617	607		
加世田	24	657	9	0.372	505	6.8	94	44	96	207	低密度	低密度	579	608		
菊地	27	639	12	0.439	269	7.5	183	59	66	204	低密度	低密度	619	609		
十日町	43	513	16	0.372	503	11.8	213	79	75	203	低密度	低密度	605	610		
綾部	39	548	16	0.412	361	11.1	347	79	46	203	低密度	低密度	649	611		実施
小和	40	534	18	0.446	244	12.7	231	89	78	202	低密度	低密度	604	612		
長井	63	382	30	0.473	160	13.7	317	149	95	201	低密度	低密度	582	613		
長井	32	607	15	0.469	176	7.7	215	75	70	201	低密度	低密度	614	614		実施
赤平	16	689	7	0.446	245	1.8	130	35	54	201	低密度	低密度	640	615		
新井	81	300	35	0.434	285	18.4	434	175	81	200	低密度	低密度	602	616		
新北	92	269	40	0.437	277	19.9	438	203	91	197	低密度	低密度	590	617		実施
伊達	35	576	17	0.485	137	4.7	170	87	100	195	低密度	低密度				

表 1-1 都市区分

都市別人口（平成12年10月1日現在）

H11年9月 財団法人 都市交通問題調査会 調査による全国自治体駐車対策アンケート結果

都道府県市(区)	人口(千人)	人口順	登録車両(千台)	車両/人口	保有順	軽自動車(千台)	総面積(全km <sup>2</sup> )	可住面積(住km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/全km <sup>2</sup> )	平均車両(千台/住km <sup>2</sup> )	密度評価(総面積)	密度評価(可住面積)	密度順(総面積)	密度順(可住地)	駐車場案内システム	P&R駐車場
垂水	20	678	7	0.348	572	5.4	162	38	43	182	低密度	低密度	653	631		
能代	53	453	23	0.432	293	11.7	245	126	94	182	低密度	低密度	584	632		
宇佐	49	473	20	0.406	388	13.8	178	110	112	181	低密度	低密度	546	633		実施
三沢	42	517	18	0.424	326	8.7	120	100	150	181	低密度	低密度	500	634		
高梁	25	651	9	0.355	550	7.1	229	50	39	180	低密度	低密度	658	635		
芸芸	21	674	7	0.328	611	12.3	317	39	22	179	低密度	低密度	687	636		
相馬	39	549	16	0.412	361	9.2	198	89	81	179	低密度	低密度	601	637		
角田	34	584	16	0.466	180	8.3	148	90	108	179	低密度	低密度	553	638		
中村	35	577	13	0.372	504	12.3	385	74	34	176	低密度	低密度	669	639		実施
阿久根	26	644	10	0.381	480	7.9	134	57	75	176	低密度	低密度	606	640		
一戸	64	380	26	0.409	369	12.8	410	151	63	172	低密度	低密度	622	641		
二戸	28	635	12	0.434	288	6.7	241	71	50	169	低密度	低密度	642	642		
輪島	26	642	10	0.379	490	6.5	269	60	37	166	低密度	低密度	560	643		
松浦	22	670	8	0.362	531	6.3	96	49	83	163	低密度	低密度	599	644		
大田	34	590	12	0.357	543	10.4	333	75	36	160	低密度	低密度	662	645		
土佐清水	19	683	6	0.324	624	5.2	267	39	22	152	低密度	低密度	689	646		
杵築	23	669	9	0.396	424	6.4	90	59	100	152	低密度	低密度	565	647		実施
飯山	26	641	12	0.454	215	9.1	202	81	59	148	低密度	低密度	634	648		
庄原	21	673	9	0.421	341	7.0	244	61	37	147	低密度	低密度	659	649		実施
男鹿	30	617	12	0.394	429	6.9	198	82	61	147	低密度	低密度	629	650		
村山	30	621	13	0.439	268	8.2	197	89	66	147	低密度	低密度	620	651		計画
豊後高田	19	684	8	0.432	295	5.1	125	56	64	143	低密度	低密度	621	652		
歌志内	6	693	2	0.337	594	0.6	56	14	36	142	低密度	低密度	661	653		
新美	28	631	10	0.359	540	8.5	176	71	57	141	低密度	低密度	636	654		
美祿	19	682	8	0.429	304	5.6	228	57	35	140	低密度	低密度	665	655		
西都	35	574	14	0.396	422	11.8	439	101	32	139	低密度	低密度	671	656		
両津	17	688	6	0.345	577	6.5	233	46	26	130	低密度	低密度	682	657		
串間	24	663	9	0.381	481	8.1	295	69	31	130	低密度	低密度	675	658		
珠洲	20	679	8	0.403	396	6.0	247	62	32	128	低密度	低密度	670	659		
えびの	25	653	10	0.402	402	8.9	283	79	35	126	低密度	低密度	667	660		
糸島	32	606	13	0.406	389	8.6	467	104	28	125	低密度	低密度	679	661		
石垣	43	510	14	0.323	626	10.0	229	114	61	123	低密度	低密度	628	662		
石尾	25	654	9	0.364	525	6.6	205	74	44	121	低密度	低密度	651	663		
石名	28	633	14	0.505	88	2.7	315	116	44	120	低密度	低密度	652	664		
大角	24	664	10	0.424	327	7.1	292	84	34	118	低密度	低密度	668	665		
大鹿	39	544	16	0.409	370	10.7	707	139	23	115	低密度	低密度	685	666		
大福	31	613	16	0.516	72	9.4	465	143	34	112	低密度	低密度	672	667		
大江	28	636	7	0.253	685	8.3	158	64	44	125	低密度	低密度	650	668		
三笠	14	691	6	0.443	258	1.2	303	56	20	107	低密度	低密度	690	669		
三平	24	660	7	0.293	665	6.6	169	68	41	103	低密度	低密度	655	670		
竹田	17	686	7	0.400	410	5.7	201	70	35	100	低密度	低密度	666	671		
網走	43	508	22	0.507	84	6.5	471	225	47	98	低密度	低密度	645	672		
遠野	28	634	11	0.397	419	6.0	660	114	17	97	低密度	低密度	692	673		
美根	31	611	15	0.481	147	3.6	278	157	54	96	低密度	低密度	641	674		
根室	33	596	18	0.543	35	4.4	513	191	35	94	低密度	低密度	664	675		
尾花	22	671	10	0.454	216	5.6	373	113	27	89	低密度	低密度	681	676		計画
紋別	28	626	15	0.528	50	4.3	830	174	18	86	低密度	低密度	691	677		
江刺	34	588	14	0.416	354	9.2	363	163	39	86	低密度	低密度	657	678		
江之表	19	681	6	0.318	636	6.3	206	80	29	75	低密度	低密度	678	679		
富良野	26	646	14	0.536	42	3.7	601	187	23	75	低密度	低密度	686	680		
稚内	44	503	22	0.503	93	4.9	761	305	29	72	低密度	低密度	677	681		
夕張	15	690	7	0.473	161	1.6	763	99	9	70	低密度	低密度	694	682		
芦別	21	676	9	0.429	303	2.2	865	139	10	65	低密度	低密度	693	683		
深川	28	637	13	0.471	167	3.5	529	216	25	60	低密度	低密度	683	684		
士別	23	668	13	0.565	21	2.6	597	239	22	54	低密度	低密度	688	685		
羽村	56	433	24	0.428	307	5.5	10	-	2,400	-	高密度	-	71	-		
北広島	58	420	28	0.485	136	4.7	119	-	235	-	低密度	-	416	-		実施
石狩	55	444	30	0.550	30	4.9	118	-	254	-	低密度	-	399	-		
日進	70	341	33	0.470	169	6.1	35	-	943	-	中密度	-	181	-		
京田辺	60	408	20	0.336	596	6.6	42	-	476	-	中密度	-	290	-		
阪南	58	417	16	0.275	678	8.9	36	-	444	-	中密度	-	310	-		
香芝	63	381	21	0.331	604	7.3	24	-	875	-	中密度	-	192	-		
前原	64	379	23	0.360	536	11.0	105	-	219	-	低密度	-	431	-		
古賀	55	434	22	0.396	420	7.9	42	-	524	-	中密度	-	274	-		

「平成12年国勢調査速報要計表」による人口。  
資料 総務庁統計局統計調査部国勢統計課統計課「平成12年国勢調査速報要計表による人口」  
総務庁統計局統計情報課地域総合統計係「統計でみる市区町村のすがた2001」

車両密度分類(全面積)		
高密度	169	24.35%
中密度	203	29.25%
低密度	322	46.40%
車両密度分類(可住地面積)		
高密度	160	23.36%
中密度	234	34.16%
低密度	291	42.48%

## 詳細資料 1 1-2 参照都市の抽出

表 1-2 参照都市の抽出  
スマートタウンイメージと車両密度による参照都市の対応

	スマートタウンイメージ	車両高密度都市	車両中密度都市	車両低密度都市
1	交通量の削減と環境問題の解決	札幌市 町田市 相模原市 浦安市 大阪市 京都市 神戸市 福岡市	仙台市 新潟市	小山市 つくば市
2	高齢者、障害者への配慮	札幌市 名古屋市 大阪市 京都市 神戸市	仙台市 新潟市 飯田市 高崎市 静岡市	十日町市 恵那市 山口市
3	渋滞解消	町田市 相模原市 横須賀市 浦安市 大阪市 京都市 神戸市 広島市 福岡市	高崎市 金沢市 静岡市 豊田市	小山市 つくば市 橋本市
4	歩行者の利便性向上	札幌市 町田市 相模原市 名古屋市	新潟市 飯田市 静岡市 高知市	十日町市 つくば市 山口市
5	地域情報発信	札幌市 横須賀市 大阪市	高知市	十日町市 恵那市
6	公共交通の利用支援	札幌市 町田市 横須賀市 浦安市 名古屋市 大阪市 京都市 神戸市 広島市 枚方市 福岡市	仙台市 新潟市 飯田市 高崎市 生駒市 金沢市 静岡市 豊田市 高知市	十日町市 小山市 つくば市 橋本市 山口市
7	事故、非常時対応	大阪市	高知市	橋本市
8	積雪、寒冷地での冬期交通対策	札幌市	仙台市 新潟市 金沢市	十日町市
9	物流の支援	大阪市 京都市 神戸市 福岡市	豊田市	小山市

## 詳細資料1 1-3 参照都市特性詳細

詳細資料1 1-3-1  
参照都市特性詳細 (車両高密度都市)

都市区分：車両高密度都市（地域名 札幌市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>就業者人口が集中</p> <p>・自宅周辺の除雪が困難な高齢者や身障者で構成される世帯が増加</p>	<p>寒冷地のため冬季交通は平均速度低下</p> <p>・積雪が障害者用道路設備を隠す</p> <p>・凍結路面の歩道</p> <p>積雪時は歩道を狭める</p> <p>・雪の朝、渋滞で路線バスの遅延が通勤に時間的ロスを生じている</p> <p>・スパイクタイヤ禁止以降積雪路面や凍結路面での追突事故や交差点事故が増加</p> <p>・冬季の視程障害による交通事故、渋滞が発生</p>	<p>住民、観光客など利用者は多い</p> <p>・公共交通の運行状況情報提示が少ない</p> <p>・身障者、高齢者が利用可能な目的施設情報提示が少ない</p> <p>地下鉄は整備されている</p> <p>・渋滞緩和のための実験バスの利用率が低い</p>	<p>市街地の駐車場不足</p> <p>・道内の節目に位置するため通過車両が多い</p> <p>・夏季観光シーズンの交通集中</p> <p>除雪による走行レーン減少</p> <p>・都心部では荷捌きの車両も渋滞の要因</p> <p>・自家用車の利用率が高い</p>	<p>市街地の駐車場不足</p> <p>・冬期の渋滞緩和、二酸化炭素排出緩和</p> <p>・積雪が障害者用道路設備を隠す</p> <p>除雪スペースと歩道の確保</p> <p>・冬期の渋滞によるバス等の運行遅延</p> <p>・積雪時に車道、歩道を狭める</p> <p>・積雪路面や凍結路面での追突事故や交差点事故が増加</p> <p>・避暑地域として情報発信の必要性有り</p>	<p>交通量の削減と環境問題の解決</p> <p>・高齢者、障害者への配慮</p> <p>歩行者の利便性向上</p> <p>・積雪、寒冷地での冬期交通対策</p> <p>・公共交通の利用支援</p> <p>地域情報発信</p>

都市区分：車両高密度都市（地域名 町田市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>急速な人口増加</p> <p>・人口に比べ、車両保有台数の比率はそれほど高くない(0.35台/人)</p> <p>交通の要衝にあたり、人口や都市機能が集中している</p> <p>・大都市の周辺にある一般的なベッドタウンであり、人口37万人と中規模で多くのベッドタウン共通点も多いが、面積が比較的大きい</p> <p>中心街はデパート、専門店、老舗店舗、中央図書館、美術館、市民ホールを核とする商業分化ゾーンそれを囲んで大規模団地が点在する</p> <p>・大規模団地造成と住宅開発により都市化進展中</p> <p>・水資源に恵まれず大規模な工場は立地しない</p> <p>基本目標</p> <p>・市民分化都市を目指す</p> <p>・車椅子で生活できる街づくり</p> <p>交通安全都市宣言</p>	<p>一般的な気候であり、特筆すべき特徴はない。</p>	<p>公共交通が非常に発達している(私鉄3線、JR1線)</p> <p>鉄道の結接点であり、駅周辺には歩行者が多い。</p> <p>首都環状線のR16号と放射線状の246号、東名高速と主要幹線道路があり、既存交通網との交通ネットワーク整備を進めている。</p>	<p>町田市に常時混雑している区道10号が隣接し、渋滞が日常的に発生している。</p> <p>環状線及び接続道路の停滞</p> <p>・土日を中心に街だ駅周辺に買物客の車が多い。</p> <p>駅周辺を通過する人、駅周辺の商業分化ゾーンに来る人で中心街は常に混雑</p> <p>駅周辺での駐車場が不足している。</p> <p>駐車場案内設備も設置されているが不足している。</p> <p>駅周辺に大量な自転車、バイクが放置されている。</p>	<p>土日を中心に渋滞が発生</p> <p>駅周辺の歩行者に対する公共交通利用情報の提供が不足している</p> <p>駅周辺で駐車場が不足している。</p> <p>駐車場の利用状況の提供が不足している。</p> <p>駅周辺の放置自転車、バイク(2400台、都内ワースト駅)</p>	<p>交通量の削減と環境問題の解決</p> <p>渋滞解消</p> <p>歩行者の利便性向上</p> <p>公共交通の利用支援</p>

都市区分：車両高密度都市 (地域名 相模原市)

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
・人口60万人 住宅、工業団地、米軍基地が点在する首都圏都市 都市40km圏内で交通の便良く内陸工業都市、ベッドタウンとして発展中 交通事故県下上位 交通安全都市宣言 障害者福祉に注力 ・5大学 1短大に青学の厚木キャンパスの移設決定し人口流動変化予測	・大きな特徴はない。	・バスは複数の会社が運行しており 比較的充実している。 ・市域面積の5%が米軍基地で町づくりの大きな障害	私鉄：2線、JR：2線乗り入れ ・R16号、R129号が2大動脈 建設中のさがみ縦貫道が完成すると東名 / 中央高速に連携	駅周辺の車両、人の混雑 幹線道路の慢性的渋滞 通行車両による排ガス、騒音問題 歩行者安全通行に対する支障	交通量の削減と環境問題の解決 (渋滞の解消) (歩行者の利便性向上)

都市区分：車両高密度都市（地域名 横須賀市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>横浜への通勤ベッドタウンとして域外通勤者が多い（昼間人口の流出）</p> <p>人口の増加率は鈍化（微減傾向）</p>	<p>半島特有の海 緑、東京湾唯一の猿島などの自然 開国期を彩った歴史と文化遺産</p> <p>先端的な研究開発機関の集積</p> <p>平たん地は少なく 市街地が分散</p> <p>暖冬涼夏の自然に恵まれた土地</p>	<p>駿河湾側の西部は、鉄道交通がないため、自家用車での移動が多い</p> <p>京急に単線部分有り</p> <p>バス交通が主流（西部地域は利便性悪い）</p> <p>海上交通ターミナル機能を有す</p>	<p>相模湾側の国道16号、駿河湾側の国道134号、横浜横須賀道路を主要幹線道に交通が集中するも迂回道路がない</p> <p>駅周辺の駐車場が少ない</p> <p>観光シーズンの交通集中</p> <p>トンネル数が多い（日本一）</p>	<p>地域資源の積極的な活用</p> <p>駅周辺の駐車場の情報が不足</p> <p>リサーチパークへ公共交通の乗り換えが不便（久里浜駅でのJR 京急乗換え、YRP野比駅から、バス）</p> <p>観光客の公共交通へのシフト</p> <p>自家用車での移動が多く 幹線道路に交通が集中</p> <p>西部地域の公共交通の利便性向上が必要</p> <p>フェリー利用の利便性向上</p>	<p>地域情報発信</p> <p>公共交通の利用支援</p> <p>渋滞解消</p>

都市区分：車両高密度都市 (地域名 浦安市)

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・車両保有台数1.5世帯/台</p> <p>65才以上が6.6%で若い。</p>	<p>温暖</p>	<p>・地域開発速度が大きく、利用者が急増。</p> <p>・テーマパーク(TDL,TDS)来訪者に占める公共交通利用の割合が低い</p> <p>・車両の8割が東京方面から来た車と東京方面へ出る車</p>	<p>・テーマパークへの来園、退園時に極めて混雑が集中、交通流の時間変化が大きい。</p> <p>・鉄鋼基地への入退する大型車両も近年激増し、排気ガス問題が顕著化。</p> <p>・個人車の2~3台目の潜在需要高い一方、駐車場不足。</p>	<p>・交通流の分散化、適切な制御</p> <p>・公共交通の輸送能力増強</p> <p>・テーマパーク来訪者の公共交通への誘導</p> <p>・大型車両の適切な誘導・管理</p> <p>・違法駐車対策</p>	<p>・交通量の削減と環境問題の解決</p> <p>・渋滞解消</p> <p>・公共交通の利用支援</p>

都市区分：車両高密度都市 (地域名:名古屋市)

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>中部圏最大の人口を誇る。 210万人</p> <p>年代構成は平均的</p> <p>2000年度人口伸び率はプラス0.2%</p> <p>常住人口重心と昼間人口重心との距離は940m (人口メッシュ統計)</p> <p>男女の人口構成比率はほぼ1対1の構成をとる</p>	<p>夏は暑く冬は寒い 冬季はまれに積雪する</p> <p>台風の進路にあたったとき、 水害による公共交通麻痺が発生する危険性が高い</p>	<p>名古屋、金山、栄を中心に公共交通機関発達。 ただし、市内地下鉄の面整備は発展途上</p> <p>大曽根～瀬戸間でバス専用道路であるガイドウェイバスが運行している</p> <p>名古屋駅を中心とした放射状構成をとる為、ラッシュ時に混雑</p> <p>金山、大曽根、小田井、八田の4駅に交通機関相互連携を持った総合駅を整備</p>	<p>市内中心部の幹線道路は幅員が広く比較的円滑であるが、特に週末は周辺地域からを含めての流入が多い (流入して滞留する)</p> <p>他方市街地周辺部の道路は渋滞が多く生活道路への迂回車両流入が問題</p> <p>市内が河川、鉄道に囲まれ、通勤特定時刻 場所にて慢性的な渋滞が発生</p> <p>自動車保有台数 126.9万台 (平成11年度末情報)</p>	<p>公共交通の利便性向上</p> <p>バリアフリーレベルの向上</p> <p>自動車交通流入の抑制</p> <p>事故緊急時対応</p>	<p>公共交通の利用支援</p> <p>歩行者の利便性向上 高齢者、障害者への配慮</p>

都市区分：車両高密度都市 (地域名 大阪市)

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・人口大だが、ドーナツ化現象。 (人口増加率 0.1%)</p> <p>・車両/人口は平均以下だが、車両密度は大。</p> <p>・週末の買い物客多い。 (人口流入の曜日差、昼夜間差が大きい)</p>	<p>・積雪や凍結は少なくまれに発生すると混乱が大</p> <p>・台風多い</p> <p>・温暖で年間を通して雨が少なく晴天が多い。 (瀬戸内式気候)</p>	<p>・鉄道、地下鉄、バス、新交通など多様。</p> <p>・数量的には充実しているが、利用率は偏り大。</p> <p>・南港でのコンテナ輸送、フェリー多い。</p> <p>・小型ノンステップバスによる新バスサービスの試行開始</p>	<p>・阪高、JHなど都市高速は発達しているが、車の絶対量に追従できていない。</p> <p>・商業地域では、流入車両多く違反駐車による渋滞多発。</p> <p>・河川多く、橋周辺に車が集中し、渋滞が発生</p> <p>・港湾施設からの輸送による特定時間帯の渋滞</p> <p>・商習慣による特定日の渋滞</p> <p>・駐車場、駐輪場が不足している。(車の絶対量に追従できない)</p>	<p>・周辺都市からの流入車両の制限</p> <p>・駐車場の利用率向上</p> <p>・違反駐車削減</p> <p>・橋周辺の渋滞解消</p> <p>・物流車両の運行との協調</p> <p>・5、10日集金等商習慣の変更</p> <p>・人物の移動が高密度に行われ交通事故多発</p> <p>・騒音・振動等の都市型公害</p> <p>公共交通の乗り継ぎ情報混雑情報が不足</p>	<p>・公共交通の利用支援</p> <p>・渋滞解消</p> <p>・交通量の削減と環境問題解決</p> <p>・物流の支援</p> <p>・地域情報発信</p> <p>・事故、非常時対応</p> <p>・高齢者・障害者等の交通弱者支援</p>

都市区分：車両高密度都市 (地域名:京都市)

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・人口 146万人 ・人口密度 2405人/Km<sup>2</sup> ・車両保有台数 62万台</p> <p>・年間約4,000万人の観光客が訪れる観光都市である。</p> <p>他の大都市に比べ、20歳から24歳の若者(学生等)が多い。</p>	<p>・市街地はほとんど積雪はないが、北部(山間部)は積雪がある。</p> <p>・夏は蒸し暑く冬は底冷えする、いわゆる盆地型気候</p>	<p>・バス、地下鉄、私鉄が中心だが、中でも市営バス網が発達し、主たる移動手段になっている。</p> <p>・バス、地下鉄、私鉄がの旅客数は横ばいあるいは減少している。</p> <p>・観光客は徒歩による散策や公共交通の利用が多い。</p> <p>・旅行シーズンには観光バス激増。</p> <p>・高齢者は市バスなどの公共交通利用に優遇があるので、利用者の高齢者比率高い。</p>	<p>・基盤目状の町割で、細街路が非常に多く、幹線道路や高速道路の出入り口で渋滞が著しい。</p> <p>・歴史建造物多く、道路網の整備は進んでいない。</p> <p>・1車線の幅が比較的狭い。</p> <p>・バス、タクシーが多く、乗降車の停車により渋滞が発生。</p> <p>・駐車車両による渋滞発生。</p> <p>・駐車場も増設余地少ない。</p> <p>・四条河原町近辺の繁華街は夜間、一般車両乗り入れ禁止となる。</p> <p>・原付の利用が多い。</p> <p>・総物流量の約95%を自家用及び営業用の貨物自動車占めている。</p>	<p>・渋滞のため、バスの運行時間の遅れ多い。</p> <p>・観光シーズンになると、迷走交通が発生し、渋滞を悪化させる。</p> <p>・渋滞原因となっている路上駐車を削減するための駐車場利用率向上。</p> <p>・物流を自動車にたよっているのも渋滞を悪化させる一因となっている。</p> <p>・観光客の利便性を上げるために、歩行者支援、公共交通の乗り継ぎ案内、道路情報案内</p>	<p>交通量の削減と環境問題の解決</p> <p>渋滞解消</p> <p>公共交通の利用支援</p> <p>高齢者、障害者への配慮</p> <p>物流の支援</p>

都市区分：車両高密度都市（地域名 神戸市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・人口はドーナツ化で周辺区域に集中。</p> <p>・年少人口(14.2%)を老年人口(16.9%)が上回り、高齢化が進行中。</p> <p>・南北に山と海が迫り、東西に発達した市街地(地形)。</p> <p>・港、観光、ファッションの街</p> <p>・人口150万人。</p>	<p>・温暖で積雪は少ない。</p>	<p>・三ノ宮から東に並行して、北から、JR山陽新幹線、阪急、JR神戸線、阪神の4路線あり。さらに、三ノ宮から西へは山陽とJR神戸線と新幹線。</p> <p>・南北には、神戸電鉄。</p> <p>・市営地下鉄 山手線と海岸線あり</p> <p>・鉄道、バスの乗降客年々減少。</p> <p>・神戸以西の地域から、神戸中心部への買い物客多い</p> <p>・朝は、西から東への移動 夕は、東から西への移動多い</p> <p>・東西の移動が豊富な一方、南北の移動は不便。</p> <p>・私鉄同士の相互乗り入れは発達。</p>	<p>・国道2号、国道43号、阪神高速、山陽道、中国道がほぼ東西に並行。東西優先で南北はやや弱い。</p> <p>・南北方向の交通手段はバス、自家用車のみ</p> <p>・南北支線道路に坂道、トンネル多く、ボトルネックで渋滞になる</p> <p>・臨海部での交通量多い、また、市街地へ流入する交差点で渋滞になりやすい。</p> <p>・ポートアイランド、六甲アイランドへのスロートブリッジ部も渋滞多い。</p> <p>・港湾への大型車両が一般道路に多数流入する時間帯がある。</p> <p>・歩道橋、道下トンネルが高齢者、幼児になじまない。</p>	<p>・通勤、観光客による渋滞</p> <p>・主要幹線道路へのアクセスで渋滞</p> <p>・ボトルネック部分の渋滞解消</p> <p>・港湾関係の流入、通過車両多い</p> <p>・交通流の分散化、適切な制御</p> <p>・大型車両の適切な誘導・管理</p> <p>・通過交通のドッキング</p> <p>・高齢者の移動支援</p> <p>・歩行者の移動支援</p>	<p>・交通量の削減と環境問題の解決</p> <p>・渋滞の解消</p> <p>・物流の支援</p> <p>・公共交通の利用促進</p> <p>・高齢者・身障者への配慮</p>

都市区分：車両高密度都市（地域名：広島市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>県庁所在地で100万超の人口を持つ政令指定都市</p> <p>県の中心都市であり近接都市からの流入が多く、昼間人口が高い。</p> <p>面積が広く臨海部、平野部、山間部の多くの側面を持つ</p> <p>市の人口の大半が都市部に集中</p>	<p>・瀬戸内型気候 比較的温暖</p>	<p>・鉄道、バス、船舶、航空、路面電車、新交通など様々な手段がある。</p> <p>・市民、周辺都市住民の利用だけでなく、観光客も利用</p> <p>・各種交通機関の乗り継ぎが多い</p> <p>・利用者が減少傾向</p>	<p>交通が橋の部分に集中し渋滞が発生しやすい</p> <p>路面電車は、車台数減に貢献しているが、道路を狭くしかえて渋滞を招く面あり。</p> <p>通勤パターンが同じなため、朝、夕の特定の時間に渋滞ピークが集中</p>	<p>・橋近辺での交通集中による交通渋滞の発生</p> <p>・渋滞による公共交通の運行遅延</p> <p>・公共交通の利便性確保による利用拡大</p>	<p>渋滞解消 （公共交通の利用支援）</p>

都市区分：車両高密度都市（地域名 枚方市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・人口40万人(H13.10現在) でここ数年は横這い状態 世帯数は微増</p>	<p>特に問題なし</p>	<p>・市内移動は主にバス(京阪)  ・市駅を中心に病院等を循環する100円バスが運行  ・大阪-京都(京阪) ・大阪-奈良(JR)  ・学術研究都市間を結ぶ交通がない</p>	<p>・国道一号線が通過している 同線のバイパス有り  ・第2京阪国道が予定されている</p>	<p>・国道一号線を中心に 大阪-京都間の移動車両が 多く通過し、慢性的な渋滞発生  ・学研都市の他クラスタへの移動 はバス等がなく不便である  ・渋滞緩和対策としてLRT導入 の検討あり  ・朝夕の通勤や、休日はバスの 遅延が発生  ・鉄道・バスなどの交通結節点 の利便性向上</p>	<p>公共交通の利用支援</p>

都市区分：車両高密度都市（地域名 福岡市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口134万人（全国8位）九州経済の中核都市</li> <li>・15歳～64歳の生産人口比率は72.6%（全国69.4%）</li> <li>・第三次産業の比重が高い</li> <li>・周辺都市からの通勤・通学者が多い</li> <li>・アジアとの物流拠点として発達し従事者が増加</li> <li>・博多港沖に港湾機能を持った人工島に住宅地を建設中</li> <li>・「アジアで最も住みやすい都市」との評価あり。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年平均17 前後 日本海型気候に属している</li> <li>・台風や集中豪雨の影響をたまに受ける。</li> <li>・年に数回積雪する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市の東西を結ぶ地下鉄と市内を縦横に走るバスがメイン</li> <li>・福岡市南西部と中心部を結ぶ地下鉄3号線を建設中。</li> <li>・福岡空港は市の中心部付近にあり への地下鉄乗り入れ（アクセスの便利度 = 全国一）</li> <li>・人口の割には鉄道が未発達</li> <li>・福岡都心部内のバス運賃は100円均一（バス利用者の増加）</li> <li>・スロープ付き低床バスの導入</li> <li>・住民や観光客の移動はバスが主流</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通勤・通学時間帯の都心部やその周辺部の交通渋滞の慢性化</li> <li>・福岡市東部、西部、南部を結ぶ福岡都市高速道路。</li> <li>・福岡外環状道路を建設中</li> <li>・都市高速道路が整備途中で一般道に車両が集中</li> <li>・幹線道路での路上駐車が多い</li> <li>・福岡市都心部の休日の駐車場不足</li> <li>・荷物を運搬する車両の通行量が多い</li> <li>・人工島から陸地までのアクセスが多い道路 1本しかない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交通渋滞の解消</li> <li>・バスと鉄道（地下鉄）の円滑な連携</li> <li>・バスの定時運行の確保</li> <li>・公共交通機関との連携による駐車場問題の解決</li> <li>・住宅地周辺の騒音、排ガスによる環境悪化の改善</li> <li>・人工島と陸地とのアクセスの効率化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・渋滞解消</li> <li>・公共交通の利用支援</li> <li>・交通量削減と環境問題の解決</li> <li>・物流の支援</li> </ul>

詳細資料1 1-3-2  
参照都市特性詳細 (車両中密度都市)

都市区分：車両中密度都市（地域名：仙台市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・101万人（H13.1.1推定）</p> <p>・年少人口比率高く 老人人口比率低い （他の大都市と比較）</p> <p>・車両保有台数の比率が 2.4人/台（98年運輸省資料）</p> <p>・東北の中核都市</p> <p>・新地方生活圏計画により 策定された地方生活圏 の中心都市</p> <p>・テレピア構想により地域 の情報化を推進する ためのモデル地域に指定</p>	<p>・豪雪地帯対策特別措置法 第2条により豪雪地帯指定</p> <p>・比較的温暖な気候である 最深積雪20cm（H12） 年間平均気温約13</p> <p>・海岸から山間部（山形県境） まで変化が大きい 東西50Km、南北31Km 面積788平方Km</p>	<p>・JRは東北新幹線、東北本線、 仙山線、仙石線</p> <p>・東京から新幹線で約2時間</p> <p>・市営地下鉄南北線有り 東西線計画中及び 南北線の延長要望有り</p> <p>・東北自動車道仙台宮城IC まで都心より約6km</p> <p>・空港は都心よりリムジンバスで 約40分</p> <p>・市バスが発達している （市バス600台のバスロケーション）</p> <p>・循環バス「るーぷる仙台」が 仙台市内中心部11停留所を 1周約1時間で循環 （途中乗り降り自由）</p> <p>・身障者、高齢者が利用可能な 目的施設情報提示が少ない</p> <p>・東北大学医学部付属病院へ 障害者や高齢者がバスや 地下鉄等の公共交通で多数 通院している。</p> <p>・H14ワールドカップ</p>	<p>・冬季路面凍結、坂道多い</p> <p>・河川による道路分断</p> <p>・道路整備率は50%程度</p> <p>・朝晩の渋滞がひどく 政令 指定市の中でも劣悪 （通勤・通学は公共交通利用 より自家用車利用が多い）</p> <p>・休日渋滞は郊外型の店舗、 および市街地に発生。</p> <p>・観光渋滞なし（山形方面では あり）</p> <p>・交通渋滞による都市環境の 悪化が目立つ</p> <p>・駅前、駅へのアクセス道路の 整備が必要</p> <p>・市内駐車場案内システム有り （Webで情報提供）</p>	<p>・乗り継ぎが悪い （地下鉄、バス路線の拡充）</p> <p>・深刻な交通渋滞</p> <p>・交通渋滞による都市環境の悪 化</p> <p>・障害者へのよりきめ細かい 案内誘導</p> <p>・積雪、凍結等による冬季交通 対策</p>	<p>・公共交通の利用支援</p> <p>・交通量の削減と環境問題の解決</p> <p>・積雪、凍結等による冬季交通対策</p> <p>・高齢者、障害者への配慮</p>

都市区分：車両中密度都市（地域名 新潟市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>&lt;高齢者&gt; ・自宅周辺の除雪が困難な高齢者や身障者で構成される世帯が増加（老年人口比率が比較的高い）</p> <p>・冬季は高齢者の活動範囲が制約される</p> <p>&lt;都市人口&gt; ・県庁所在地で50万超の人口を持つ</p> <p>・県の中心都市であり、近接都市からの流入が多く（昼間人口が高い（就業者人口が市内に集中））</p> <p>&lt;個人/世帯&gt; ・1世帯あたりの人数が比較的多い</p> <p>・車両保有台数の比率が高い（2人/台）</p>	<p>&lt;冬季（雪）&gt; ・積雪が多い（豪雪地）</p> <p>&lt;観光&gt; ・観光地域として情報発信の必要有り</p>	<p>&lt;公共機関&gt; ・鉄道、バス、船舶、航空などすべての公共交通が存在</p> <p>・路線バス及び周辺都市との高速バス網が発達（鉄道の整備は遅れている）</p> <p>&lt;利用者&gt; ・車を運転できない高齢者等の足である</p> <p>・郊外在住者、観光客など利用者は多い</p> <p>&lt;情報提供&gt; ・公共交通の運行状況情報提示が少ない</p> <p>・身障者、高齢者が利用可能な目的施設情報提示が少ない</p> <p>&lt;渋滞&gt; ・冬季の定時性確保（特に路線バス）が困難</p>	<p>&lt;歩道&gt; ・積雪が障害者用道路設備を隠す</p> <p>・歩道の凍結</p> <p>・積雪時に歩道が狭い</p> <p>&lt;道路&gt; ・除雪による走行レーン減少</p> <p>・幹線道路だけでなく、住宅地の道路にも融雪装置完備</p> <p>・積雪による、走行車線の減少</p> <p>&lt;渋滞/事故&gt; ・高速道路が発達しており通過車両が多い</p> <p>・観光シーズンの交通集中</p> <p>・豪雪地のため冬季交通は平均速度低下</p> <p>・都心部では荷捌きの車両も渋滞の要因</p> <p>・雪道に不慣れな観光客による交通渋滞</p>	<p>&lt;冬季（雪）&gt; ・渋滞/事故</p> <p>・積雪による交通渋滞の発生の回避</p> <p>・冬季の公共交通の定時性確保</p> <p>・除雪車に起因するレーンの減少により冬期の渋滞による運行遅延</p> <p>・積雪路面や凍結路面での追突事故や交差点事故が増加</p> <p>&lt;冬季（雪）&gt; ・歩道</p> <p>・積雪時の歩道の確保</p> <p>・積雪が障害者用道路設備を隠す</p> <p>・渋滞解消のためのP&amp;R</p> <p>・公共交通利用促進</p> <p>・季節の依存しない公共交通の利便性確保</p>	<p>・積雪、寒冷地での冬期交通対策</p> <p>・歩行者の利便性向上</p> <p>・高齢者、障害者への配慮</p> <p>・公共交通の利用支援</p>

都市区分：車両中密度都市 (地域名 新潟市)

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
		<p>・雪の朝、渋滞で路線バスの遅延が通勤に時間的ロスを生じている</p>	<p>・市内の右折禁止を知らない不慣れな運転者による低速走行、急な車線変更等による事故の可能性</p> <p>・スパイクタイヤ禁止以降積雪路面や凍結路面での追突事故や交差点事故が増加</p> <p>・冬季の視程障害による交通事故、渋滞が発生</p>	<p>&lt; 渋滞 / 事故 &gt;</p> <p>・交通車両増加による渋滞発生回避</p> <p>&lt; 環境 &gt;</p> <p>二酸化炭素排出緩和</p>	<p>公共交通の利用支援</p> <p>交通量の削減と環境問題の解決</p>

都市区分：車両中密度都市（地域名：飯田市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・車両保有台数の比率が高い(2人/台)</p> <p>・高齢者が24%を占める(他市に比べ高齢者人口が多い推計2.5万人以上)</p> <p>・人口は、10年以上10.7万人前後で推移</p>	<p>・温暖</p> <p>・雪が積もることも年数回ある</p> <p>・河岸段丘坂道が多い</p> <p>・天竜川沿いに公共交通機関が発達しており、山間部への移動が不便</p>	<p>・電車の運行回数が少ない(豊橋との間、特急1日2往復)</p> <p>・天候により電車が止まるが多々ある</p> <p>・バスの運行回数が少ない</p> <p>・バスの路線が少ない</p> <p>・高齢者の移動が困難</p> <p>・市内循環バスを運用中(運行方法見直し中)</p>	<p>・高速道路の使用が主要交通手段となっている(東京3時間、名古屋2時間)</p> <p>・道路が狭く、段差、坂があり車椅子の使用が安全ではない</p> <p>・歩道が整備されていない</p> <p>・身障者・高齢者でも利用できる施設の情報提示がない</p>	<p>・電車・バスの運行回数が少ない</p> <p>・道路条件が悪く高齢者の移動が困難</p> <p>・道路条件が悪く車椅子での移動が困難</p> <p>・天候により電車が止まるが多々ある</p> <p>・歩行者が安全に歩道を歩くことができない</p> <p>・身障者・高齢者でも利用できる施設の情報提示がない</p>	<p>・高齢者、障害者への配慮</p> <p>・公共交通の利用支援</p> <p>・歩行者の利便性向上</p>

都市区分：車両中密度都市（地域名：高崎市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<ul style="list-style-type: none"> <li>面積 110.7平方 km</li> <li>人口 24.1万人</li> <li>車両保有台数の比率が高い(1.8人/台)</li> <li>郊外立地の大規模ショッピングセンターなど増加</li> <li>旧市街地(中心部)の人口減少</li> <li>昼夜間人口比率 111.4%</li> <li>少子化、高齢化の進展</li> <li>女性の運転免許保有率 日本一(群馬県)</li> <li>インテリジェント・シティ構想の指定を受け、車社会に対応できる都市整備などを実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>比較的温暖で雪は少ない</li> <li>上州の空っ風</li> <li>雷が比較的多い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>JR在来線 5線、新幹線 2線 私鉄 1線が集中</li> <li>東京から約 1時間、新幹線通勤が増加</li> <li>新潟、長野へも約1時間圏</li> <li>モータリゼーションの発展により、鉄道利用の停滞、バス利用の低下</li> <li>市内循環バス「ぐるりん」を運行中(駅を起点に東西南北 4系統)</li> <li>都心循環バス路線計画</li> <li>フリンジパーク間のバス路線計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3高速道、3国道が集中(北関東自動車道H13.3開通)</li> <li>深刻な交通渋滞、駐車待ちが発生</li> <li>郊外型の店舗、市街地での交通渋滞</li> <li>鉄道により東西に分断された中心市街地</li> <li>烏川、碓井川により分断された市街地</li> <li>3環状、12放射状の道路網整備計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>深刻な交通渋滞、駐車待ちが発生</li> <li>郊外型の店舗、市街地での交通渋滞</li> <li>公共交通網整備(フリンジパーク間、都心循環バス路線の新設)</li> <li>高齢者、障害者へのよりきめ細かい案内誘導(特に病院の情報が必要では)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>駐車場案内システムの高度化</li> <li>渋滞解消</li> <li>公共交通の利用支援</li> <li>高齢者、障害者への配慮</li> </ul>

都市区分：車両中密度都市（地域名：生駒市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・点在する大都市間の人口流動が大きい</p> <p>・異なる要素をもつ3つの地域に隣接し、観光、商業工業が乱立(京阪奈地区)</p> <p>・ドーナツ化減少による人の郊外居住の増加 阪神地区のベッドタウン</p>	<p>・比較的温暖であるが、冬季の凍結など、同一地域内の差異が大きい</p> <p>・年に数回ある、降雪時の交通マヒ</p> <p>・観光地域として情報発信の必要性有り</p>	<p>・郊外在住者、観光客など利用者は多い</p> <p>・身障者、高齢者が利用可能な目的施設情報提示が少ない</p> <p>・海外からの観光者に対する情報提供が少ない</p> <p>・都市高速道路の慢性的な渋滞</p>	<p>・西日本地域と東日本地域を結ぶ高速道路の要(吹田JC)のため、車両が集中(京都-大阪、奈良-大阪)</p> <p>・会社の車両の自宅保管による路上駐車(二重駐車)</p> <p>・都市近郊から、市街地への流入車両の駐車スペース不足</p> <p>・夏季、冬季の帰省ラッシュによる渋滞</p> <p>・観光シーズンの交通集中</p>	<p>・通勤時間帯における渋滞解消</p> <p>・都市部への車両流入制限</p> <p>・公共交通利用拡大</p>	<p>・公共交通利用支援</p>

都市区分：車両中密度都市（地域名 金沢市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>地方の中核都市で北陸地域の商業の中心</p> <p>戦災に遭わず、旧市街地では、高齢化と人口の空洞化が目立つ</p> <p>国内でも有数の観光都市</p> <p>車両保有台数の比率が低い、道路整備に限界交通事情は良くない（特に冬期）</p> <p>市内中心部が通勤先で狭いエリアに集中。市内周辺部に住居地域</p> <p>最近では郊外でも大型商業施設が出来てきた</p> <p>土地区画整理事業により道路は整備進行中</p>	<p>冬季積雪による交通障害</p> <p>降雨による交通障害（年間を通して雨が多い）</p> <p>雪国の共通課題（歩道の識別 融雪処理など）</p> <p>冬期の積雪が多く日本海側独特の湿った雪質</p>	<p>郊外在住者、観光客など利用者は多い</p> <p>道路幅が狭くマイカーによる通勤者が多いため、朝夕の通勤時間帯における公共交通の遅延</p> <p>鉄道の普及が無くバス主体</p> <p>観光都市であり、タクシーの台数が多いが、市内中心部に集中</p> <p>パーク＆ライドなど早くからトライし、継続を検討</p> <p>金沢フラットバス（小型低床バスをショートトリップで巡回運行）</p> <p>地下鉄や電鉄等の公共交通が発達しておらず、庶民の通勤 通学の足はマイカーもしくはバス。</p>	<p>観光シーズンの交通集中</p> <p>旧市街地の道が細く、車両の履行に不自由。</p> <p>旧市街地中心部への、観光目的での車両流入と慢性的な駐車場不足</p> <p>観光シーズンには、兼六園等観光名所で渋滞発生</p> <p>渋滞の迂回目的による生活道路への流入</p> <p>交通量の増加に伴う渋滞個所の増加（30ヶ所以上）</p> <p>商業施設は金沢駅周辺や香林坊付近等、市内中心部に集中。郊外からの通勤車両により朝夕は渋滞</p> <p>冬季には積雪による走行速度の低下や走行車線減少で渋滞</p>	<p>観光車両の渋滞による運行遅延</p> <p>道路幅の拡張と観光資源の保護</p> <p>観光車両に対する駐車場不足</p> <p>マイカー通勤者への対応</p> <p>交通弱者の人身事故の増加</p> <p>マイカー利用の低減と公共的な交通期間の利用拡大</p> <p>TDMと連携した限定車両の運行</p> <p>パーク＆ライドの継続的な事業展開</p> <p>除雪スペースと歩道の確保</p> <p>積雪による交通渋滞の発生</p> <p>冬期の渋滞による運行遅延</p> <p>積雪で歩きにくい歩道</p>	<p>渋滞解消</p> <p>公共交通利用支援</p> <p>P&amp;R継続推進 / 車のシェアリングシステム、パーク＆ライドの導入</p> <p>公共交通利用の促進</p> <p>積雪、寒冷地での冬期交通対策</p>

都市区分：車両中密度都市（地域名 静岡市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・市全体で微減(最近5年間-0.9%)</p> <p>・高齢化、少子化が進行している。特に山間地域での高齢化率は市平均の2倍。</p> <p>・周辺市町村への転出とドーナツ化現象を生じ、昼間人口が多い。(昼夜人口比率108.79%)</p> <p>都市分類 拠点都市型</p>	<p>年間を通して温暖、降雪はめたにない</p> <p>・日照時間 全国2位 ・快晴日数 全国3位 ・平均気温 全国9位</p>	<p>・公共交通として、JR(東海道新幹線・東海道本線)、静岡鉄道、バス(静岡鉄道)</p> <p>・移動手段として、自家用車の利用増加 交通渋滞による走行速度低下 バス利用者減少 運行頻度の減少 更なる利用者減</p> <p>・市中心街の観光スポットを巡回するレトロバスが運行開始(H12.4)したが乗車率が伸び悩み</p> <p>H12オムニバスタウンに指定パーク&amp;バスライドの導入</p> <p>ノンステップバスの導入拡大</p> <p>バス専用レーン導入</p> <p>リバーシブルレーン導入</p>	<p>・市街地における通勤通学の自転車利用が朝のラッシュ時に集中(市内高校生の73%が通学の足として利用)</p> <p>・市内全交通事故の約半数が自転車及び二輪車(自転車事故は年々増加)</p> <p>・65歳以上の交通事故犠牲者数は静岡県はワースト2位(H13.1~13.4)</p> <p>・橋を中心とする渋滞が発生</p> <p>新しい交通節点となる第2東名静岡IC地区整備方法を検討中</p> <p>・国道1号静岡バイパス、国道1号、東名高速、国道150号の各線が東西に走る</p> <p>・エコサイクルシティのモデル都市</p>	<p>・公共機関(バス)の空白域の対策(交通弱者の移動手段の確保)</p> <p>・既存バスの維持確保(バス路線の減少)(利便性の低下による利用減少)</p> <p>・公共交通体系の整備</p> <p>・自転車の交通を含めた道路環境整備(放置自転車による歩行空間の阻害)</p> <p>・渋滞道路の拡幅</p> <p>・通過交通と地域交通が混在し中心部及び周辺部が慢性的な渋滞</p> <p>・狭い地域の中に周辺部からの流入交通が多い</p> <p>・路上駐車と駐車場入場待ちの列等で道路機能が低下</p>	<p>公共交通の利用支援</p> <p>歩行者の利便性向上</p> <p>高齢化、障害者への配慮</p> <p>渋滞解消</p>

都市区分：車両中密度都市 (地域名 豊田市)

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>65歳以上構成比10%と低く若い</p> <p>2000年度人口伸び率プラス0.2%</p>	<p>夏は暑く冬は寒い 基本的には温暖</p>	<p>私鉄(鉄道,バス)、3セク(鉄道)あるが利便性が低い</p>	<p>市街地中心部の道路が狭い</p> <p>工場通勤車両で平日の朝・夕に渋滞する</p> <p>工場へ出入りするトラック物流が多い</p>	<p>渋滞の緩和</p> <p>物流車両の効率化</p> <p>交通事故の大幅な削減 (H12年事故件数6.7件/日)</p> <p>中心市街地の活性化</p> <p>公共交通利便性向上 空白地区解消</p> <p>快適な歩行空間確保</p>	<p>渋滞解消</p> <p>物流の支援</p> <p>公共交通の利便性向上</p>

都市区分：車両中密度都市（地域名：高知市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・市街地中心部で居住人口の減少</p>	<p>・年間を通して温暖</p> <p>・台風や集中豪雨が多く自然災害の発生が多い</p>	<p>・公共交通機関として、電車、バス、路面電車が存在する。</p> <p>・移動手段として、自家用車の利用が多い</p>	<p>・市内に流入する交通量が多い</p> <p>・橋を中心とする渋滞が発生</p> <p>・異常気象時の通行規制が多い</p> <p>・JR高知駅は線路によって南北に交通が分断されている</p>	<p>・異常気象時の交通対策</p> <p>・点在している観光ポイントの情報提供</p> <p>・イベントに連携しての各種情報提供</p> <p>・公共交通の連携のための情報提供</p>	<p>→ 事故、非常時対応</p> <p>→ 地域情報発信</p> <p>→ 公共交通の利用支援</p> <p>→ 歩行者の利便性</p>

詳細資料1 1-3-3  
参照都市特性詳細 (車両低密度都市)

都市区分：車両低密度都市（地域名：十日町市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>&lt;高齢者&gt; ・自宅周辺の除雪が困難な高齢者や身障者で構成される世帯が増加</p> <p>・65歳以上構成比が20%超でやや高い</p> <p>・冬季は高齢者の活動範囲が制約される</p> <p>&lt;都市人口&gt; ・国内指折りの豪雪都市で人口は四万人程度と少なく近年減少気味(2000年度人口伸び率マイナスイ0.7% 4.4万人)</p> <p>・魚沼地区の中心都市のひとつである</p> <p>・積雪が非常に多いため歩行者、身障者の安全確保が重要</p>	<p>&lt;冬季(雪)&gt; ・積雪が非常に多い(6万人規模の都市としては日本一の降雪量)</p> <p>&lt;観光&gt; ・観光地域として情報発信の必要性有り</p> <p>&lt;地理&gt; ・三方を山に囲まれ他の町への移動が不便</p>	<p>&lt;公共機関&gt; ・JR及び十日町市外を中心とした路線バスで構成</p> <p>・路線バスの運行本数は非常に少ない</p> <p>・バスは越後交通バスのみ?(停留所・本数とも少ない)</p> <p>・バスの便が悪い(特に積雪時)</p> <p>・JRの運行本数も非常に少ない(鉄道はJR飯山線、北陸急行、ほくほく線の十日町駅のみ)</p> <p>・通勤用として新潟市への高速バスや、長岡への急行バスも運行されている</p> <p>・電車とバスの乗り継ぎが悪い</p> <p>&lt;利用者&gt; ・公共交通の利用者は、学生</p>	<p>&lt;歩道&gt; 歩道の凍結</p> <p>積雪時に歩道が狭められる</p> <p>&lt;道路&gt; ・平野部が少なく、3桁国道が3本が主要道路。特に117号が幹線となっている</p> <p>・幹線道路だけでなく、住宅地の道路にも融雪装置完備</p> <p>・高速道路が発達しており通過車両が多い</p> <p>・除雪車による走行レーン減少</p> <p>・積雪による走行車線の減少</p> <p>&lt;渋滞/事故&gt; ・渋滞の発生比率は少ない(市街地内はある程度混雑)</p>	<p>&lt;冬季(雪)&gt; &lt;公共機関&gt; ・冬季の公共交通の利便性確保(バスの便が悪い)(電車とバスの乗り継ぎが悪い)</p> <p>・冬季の公共交通の定時性確保</p> <p>&lt;冬季(雪)&gt; &lt;歩道&gt; ・積雪時の歩道の確保</p> <p>&lt;冬季(雪)&gt; &lt;道路&gt; ・除雪スペースの確保</p> <p>&lt;公共機関&gt; ・季節の依存しない公共交通の利便性確保</p>	<p>積雪、寒冷地での冬期交通対策</p> <p>公共交通の利用支援</p> <p>歩行者の利便性向上</p>

都市区分：車両低密度都市 (地域名：十日町市)

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>就業者人口が市内に集中</p> <p>&lt;個人/世帯&gt; ・1世帯あたりの人数が比較的多い</p> <p>軽自動車比率が非常に高い</p>		<p>・主婦、高齢者が多い</p> <p>&lt;情報提供&gt; ・公共交通の運行状況情報提示が少ない</p> <p>・身障者、高齢者が利用可能な目的施設情報提示が少ない</p>	<p>豪雪地のため冬季交通は平均速度低下</p> <p>・スパイクタイヤ禁止以降積雪路面や凍結路面での追突事故や交差点事故が増加</p>	<p>&lt;高齢者&gt; ・山間部在住の高齢者の移動の足確保 (特に冬季)</p> <p>&lt;高齢者&gt; &lt;都市人口&gt; ・積雪時の安全対策</p> <p>&lt;渋滞/事故&gt; ・積雪路面や凍結路面での追突事故や交差点事故が増加</p> <p>&lt;観光&gt; &lt;情報提供&gt; 市街地の活性化 (商業誘致等)</p>	<p>・積雪、寒冷地での冬期交通対策</p> <p>・公共交通の利用支援</p> <p>・高齢者、障害者への配慮</p> <p>・地域情報発信</p>

都市区分：車両低密度都市（地域名 小山市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・北関東の表玄関。</p> <p>・東京から60km圏。工業団地や住宅地増加中。</p> <p>・人口は現在、15万人。</p> <p>・人口は安定増加基調。増加率0.7%</p> <p>・65歳以上が12.1%</p>	<p>・雪はあまり降らない。</p> <p>・上州の空っ風。</p> <p>・雷多い。</p>	<p>・JR東北新幹線、東北本線、両毛線、水戸線が結節する交通の要衝。</p> <p>・民間バスあり。全体的に利用減少傾向。</p>	<p>・現、新の国道4号、国道50号がそれぞれ東西南北に走る。</p> <p>・国道4号にて北関東自動車道(宇都宮上三川I.C.)迄30分</p> <p>・国道50号にて東北自動車道(佐野藤岡I.C.)迄25分</p> <p>・河川、鉄道による道路の分断</p> <p>・市中心部の人口の過密化、商業機能の集積による交通集中</p>	<p>・幹線道路へアクセスする支線道路で渋滞（信号間隔短、道幅狭）</p> <p>・既成市街地の道路未整備</p> <p>・県南中核都市としての物流の広域性確保</p> <p>・河川、鉄道による道路の分断</p> <p>・道路の格子状配置のため、市中心部を通過交通が通る</p> <p>・市中心部への人口、住宅集中による小山市街部の慢性的な渋滞</p> <p>・市中心部の駐車場、駐輪場の不足</p> <p>・公共交通の利用促進</p>	<p>・渋滞解消 （交通量の削減と環境問題の解決）</p> <p>・物流支援</p> <p>・公共交通の利用支援</p>

都市区分：車両低密度都市（地域名：つくば市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・人口16万8千人</p> <p>・車両保有台数の比率が特に高い(一人当り0.5台)</p> <p>・人口流入が続き、県内3位の都市に成長している。</p> <p>・国立試験研究機関をはじめ約230の研究所が立地</p>	<p>・気候は温暖</p> <p>・冬季における降雪は2～3回程度で生活にはほとんど影響なし</p> <p>・筑波おろし」といわれる乾風あり</p>	<p>・道路交通への依存度が高く、公共交通が比較的発達している。</p> <p>・常磐線や常磐自動車道が基幹</p> <p>・常磐新幹や首都圏中央連絡自動車道など基幹交通体系の整備推進中</p> <p>・路線バスも整備されている</p> <p>・首都圏等からの高速バスの利用者は多い。</p>	<p>・道路交通への依存度が高く、中でも自家用車の依存度が高い。</p> <p>・常磐自動車道が市の南部を横切り、谷田部と桜土浦の2つのICあり</p> <p>・縦横に道路網が発達</p> <p>・十分な数の駐車場が確保されている</p> <p>・主要幹線の幅員及び車線数は十分確保されている</p> <p>・筑波山、霞ヶ浦等への観光交通がある。</p>	<p>・通勤時間帯に一部の主要幹線で渋滞(交通流のボトルネックあり)</p> <p>・総じて車両速度が速い</p> <p>・通行車両による排気ガス、騒音問題あり</p> <p>(道路に轍が多い)</p> <p>・外来者に対する市内の乗り継ぎが不便</p> <p>・高速バスと地域内公共交通との連携がされていない。</p> <p>・マイカーへの依存度が非常に高い。</p> <p>・歩行者に対する、移動情報の不足。</p>	<p>・渋滞解消</p> <p>・(交通量の削減と)環境問題の解決</p> <p>・公共交通の利用支援</p> <p>・歩行者の利便性向上</p>

都市区分：車両低密度都市 (地域名: 恵那市)

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口約3.6万人 (伸び率-0.01%)</li> <li>・65歳以上人口21.0%でやや高い</li> <li>・H12住民基本台帳より</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内陸部の東濃地域に属し、夏涼しく、冬は寒い。ただし、日本海側に高い山脈があるため、降雪は少ない</li> <li>・郊外の「恵那峡」は紅葉の名所として知られ、晩秋には近隣圏からの観光客が多く訪れる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JR中央本線：恵那駅、武並駅</li> <li>・明知鉄道 (SSEC)：恵那駅、東野駅</li> <li>・東濃鉄道株式会社の路線バスが恵那駅を中心に放射状に運行</li> <li>・タクシー4社</li> <li>・リニア新幹線計画あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中山道大井宿以来、東西交通の要所として発展</li> <li>・中央自動車道恵那ICあり</li> <li>・中央道と並行して東西に国道19号、南北に国道257号、418号が走り広域幹線網を形成</li> <li>・国道19号は恵那-瑞浪間バイパス設置の計画あり</li> <li>・主要地方道4本、一般県道12本が市街地を中心に放射状に整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>観光資源の有効活用 (大井宿ゆかり、西行ゆかり、笠置ダム、阿木川ダム等、恵那峡、千畳敷岩、等)</li> <li>・バリアフリーのまちづくり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 地域情報発信</li> <li>→ 高齢者・障害者への配慮</li> </ul>

都市区分：車両低密度都市（地域名 橋本市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・点在する都市間の通過流動が大きい</li> <li>・県境に位置し交通の要衝</li> <li>・旧来からの在住者が多く人口の増加はこれから</li> <li>・和歌山市の大阪南部のベッドタウン</li> <li>・高齢者向けの緊急通報システムがあるが、委託業者経路のため、消防署員到着まで10分以上かかる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比較的温暖であるが、冬季の凍結など、同一地域内の差異が大きい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バス主体の公共交通</li> <li>・市内中心部には鉄道もあるが駅まではバス、マイカー</li> <li>・高齢者が利用する機会が多い</li> <li>・大阪、奈良、和歌山の堺にあり、国道の渋滞によりバスの遅れが目立つ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大阪から和歌山に抜ける交通の要衝</li> <li>・通過する大型自動車も多く交通量は多い</li> <li>・和歌山市の大阪南部に向かうマイカー通勤者が多い</li> <li>・観光シーズンの交通集中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通勤時間帯における渋滞解消</li> <li>・生活道路の確保</li> <li>・公共交通利用拡大</li> <li>・高齢者向け緊急通報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・渋滞解消</li> <li>・公共交通利用支援</li> <li>・事故 非常時対応</li> </ul>

都市区分：車両低密度都市（地域名：山口市）

地域特性		交通特性		課題	スマートタウンイメージ
人口	気候	公共交通	道路交通		
<p>・中心市街地、中山間部で居住人口の減少（市全体では微増）</p> <p>・市街地周辺は人口増加傾向</p> <p>・一部市街地では事業者数、そのうちサービス業の就業者数が大きく増加</p> <p>高速道路や幹線道路の結節する地域では産業団地（山口テクノパーク）</p> <p>幹線道路沿いでは住宅団地（鑄銭司）の整備が進んでいる</p> <p>高齢化率は全国平均より若干高い程度であるが地域によっては20～23%と急速に高齢化が進行</p> <p>観光客、特に宿泊客の減少（湯田温泉への誘致）</p>	<p>降雨年間約130日、降雪年間約20日</p> <p>・山口盆地の気候と瀬戸内海に面した地域の気候と二面性を持つ</p>	<p>・市バスは平成11年3月をもって廃止され民営化されたが、経営改善のため、路線廃止、減便を余儀なくされている。</p> <p>・都市間、長距離バスが存在するが衰退傾向。</p> <p>・JRは電化を始め整備が立ち遅れ</p> <p>・JR山口駅前は、都市間・長距離バス、市内路線バス、タクシーなどの交通結節点となっている</p> <p>・山口宇部空港との間のバスは各駅停車</p>	<p>・市街地は比較的平坦であり公共交通の便がよい地域は自転車を移動手段としているが、道路は自転車の走行路が曖昧</p>	<p>・市内路線バスの路線維持に対する支援</p> <p>・車や自転車を使いにくい高齢者などの移動制約者の増加に伴った交通システムが必要</p> <p>・高齢者が歩きやすい歩行環境の整備（タウンモビリティの向上）</p> <p>・鉄道とバス、バスとバスの乗り継ぎ、連続性のある交通ネットワーク構築</p> <p>・新幹線や空港へのアクセス強化</p> <p>・周遊観光のための移動手段の確保</p>	<p>公共交通の利用支援</p> <p>歩行者の利便性</p> <p>高齢化、障害者への配慮</p>

詳細資料1 1-4  
参照都市サブサービス詳細

詳細資料1 1-4-1  
参照都市サブサービス詳細  
(車両高密度都市)

都市区分：車両高密度 (地域名 札幌市)

課 題		サブサービス	対象者	メリット
市街地の駐車場不足		7 . 駐車場情報の提供	ドライバ	(サブサービス 7、10、11) 駐車場情報の提供によって無駄な燃料消費も減り、CO <sub>2</sub> に排出も軽減される。
冬期の渋滞緩和、二酸化炭素排出緩和		10 . 最適経路情報の事前提供	ドライバ 輸送事業者	
積雪が障害者用道路設備を隠す		11 . 道路交通情報の事前提供	ドライバ 公共交通利用者 輸送事業者	(サブサービス 19、30、31、32) 冬期積雪時期における道路 路面情報を提供することにより交通渋滞、交通事故が減少する。特に路面状況が変化する時期の情報が有効。
除雪スペースと歩道の確保		19 . 特定の地点の気象情報	限定せず	
冬期の渋滞によるバス等の運行遅延		30 . 気象情報の提供	限定せず	
積雪時に車道、歩道を狭める		31 . 路面状況情報の提供	ドライバ 輸送事業者	(サブサービス 124、130) 公共交通運行情報を事前に知ることにより、時間的余裕ができ、有効利用できる時間が創出される。また、乗換情報等を提供することによってスムーズな乗換えが行われ、同様に有効利用時間が増える。
積雪路面や凍結路面での追突事故や交差点事故が増加		32 . 道路構造情報等の提供	ドライバ 輸送事業者	積雪時の車線低減による渋滞発生等の公共交通機関の運行状況情報が有効。
避暑地域として情報発信の必要性有り		124 . 公共交通機関の事故遅れ等の情報の提供	公共交通利用者	
		130 . 公共交通の運行状況情報の提供	公共交通利用者	
		163 . 歩行者等の観光周遊ルート情報の利用	歩行者等	

都市区分：車両高密度 (地域名 町田市)

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>土日を中心に渋滞が発生</p> <p>駅周辺で駐車場が不足</p> <p>駐車場の利用状況の提供が不足している。</p> <p>駅周辺の混雑</p> <p>幹線道路の慢性的渋滞</p>		<p>1.最適経路情報提供 2 .道路交情報提供 3.渋滞時の所要時間提供 4.選択経路への確実な誘導 10.最適経路情報の事前提供 11 .道路交情報の事前提供 74 .生活ゾーン対応の交通管理</p> <p>7 .駐車場情報の提供 13 .駐車場情報の事前提供 73 .駐車場誘導 76 .駐車場管理計画の支援</p> <p>75 .違法駐車対策の効率化支援</p> <p>87 .交差点信号制御 88 .幹線道路信号制御 89 .地域信号制御</p> <p>92 .交通管理ニーズに基づく経路誘導 93 .車種別車線誘導</p> <p>94 .中央線変移 95 .動的バスレーン制御 96 .動的自転車レーン制御 97 .動的駐車レーン制御</p>	<p>ドライバ 輸送事業者 交通管理者</p> <p>町田駅周辺を目的地とするドライバ 交通管理者</p> <p>ドライバ、歩行者、交通管理者 ドライバ 輸送事業者 交通管理者</p> <p>ドライバ 輸送事業者 交通管理者</p> <p>ドライバ 輸送事業者 交通管理者</p>	<p>(サブサービス 1,2,3,4,10,11,74,87,88,89,92, ) (93,94,95,96,97) 渋滞に巻き込まれず、時間を有効利用できる。</p> <p>(サブサービス :1,2,4,10,11,74,87,88,89,92 ) (93,94,95,96,97) 渋滞時の不要な燃料消費が削減されCO<sub>2</sub>排出も削減できる。</p> <p>(サブサービス :7,13,73,76 ) 駐車場待ちの時間が軽減され、時間を有効利用できる。</p> <p>(サブサービス :75 ) 歩道と路肩の確保による安全性の向上</p>

都市区分：車両高密度 (地域名 相模原市)

課題		サブサービス	対象者	メリット
<p>駅周辺の車両、人の混雑 幹線道路の慢性的渋滞</p>		<p>1.最適経路情報の提供 2.道路交通情報の提供 3.渋滞時の所要時間情報等の提供 4.選択した経路への確実な誘導 7.駐車場情報の提供 10.最適経路情報の事前提供 11.道路交通情報の事前提供 73.駐車場誘導 74.生活ゾーン対応の交通管理 75.違法駐車対策の効率化支援 76.駐車管理計画の支援 77.沿道環境条件維持のための交通管理 87.交差点信号制御 88.幹線道路信号制御 92.交通管理ニーズに基づく経路誘導</p>	<p>ドライバ、輸送事業者 ドライバ、輸送事業者 ドライバ、輸送事業者 ドライバ (地域住民以外) ドライバ ドライバ、輸送事業者 ドライバ、輸送事業者 ドライバ ドライバ、輸送事業者 ドライバ ドライバ ドライバ、輸送事業者 ドライバ、輸送事業者 ドライバ、輸送事業者 ドライバ、輸送事業者</p>	<p>(サブサービス1,2,3,4,10,11,133,134,136) 予め選択した経路に従って移動することにより 迷い運転が無くなる。 また、渋滞発生時のフレキシブルなリルート検索 や不慣れなドライバへの確実な経路誘導により渋 滞の抑制や早期解消につながり、時間の有効利 用が図られる。 (サブサービス7,73,75,76) 駐車場情報の提供や誘導、違法駐車対策や駐車 場管理計画支援を行なう事により、違法駐車等が 原因の渋滞を減少でき、 移動時間短縮による時間の有効利用が図られる。 (サブサービス74,115,116) 生活ゾーンの通過交通に対して、恒久的な交通 量の抑制以外にも危険物輸送車両の把握等も 行うことにより生活環境条件の改善が図られる。</p>
<p>通行車両による排気ガス、 騒音問題</p>		<p>74.生活ゾーン対応の交通管理 75.違法駐車対策の効率化支援 76.駐車管理計画の支援 77.沿道環境条件維持のための交通管理 87.交差点信号制御 88.幹線道路信号制御 92.交通管理ニーズに基づく経路誘導</p>	<p>ドライバ、輸送事業者 ドライバ ドライバ ドライバ、輸送事業者 ドライバ、輸送事業者 ドライバ、輸送事業者 ドライバ、輸送事業者</p>	<p>(サブサービス77,92,93) 生活ゾーンの通過交通に対して、恒久的な交通量 の抑制以外にも騒音公害の一時的な増大に対し ても対応することにより、生活環境条件の改善が 図られる。</p>
<p>歩行者安全通行に対する支障</p>		<p>92.交通管理ニーズに基づく経路誘導</p>	<p>ドライバ、輸送事業者</p>	<p>(サブサービス87,88) 交差点や幹線道路の信号制御により渋滞解消 が可能となり、移動時間短縮による</p>

都市区分：車両高密度 (地域名 相模原市)

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>駅周辺の車両、人の混雑 幹線道路の慢性的渋滞</p> <p>通行車両による排気ガス、 騒音問題</p> <p>歩行者安全通行に対する支障</p>		<p>93.車種別車線誘導</p> <p>105.沿道環境保全の支援</p> <p>115.特殊車両の許可申請 事務処理の効率化</p> <p>116.走行可能経路情報の提供</p> <p>133.道路交通情報等の提供</p> <p>134.運行状況情報の提供</p> <p>136.貨物輸送情報の提供</p>	<p>ドライバ、輸送事業者</p> <p>特定せず</p> <p>輸送事業者</p> <p>輸送事業者</p> <p>輸送事業者</p> <p>輸送事業者</p> <p>輸送事業者</p>	<p>渋滞解消が可能となり、移動時間短縮による時間の有効利用が図られる。</p> <p>(サブサービス105) データを蓄積することにより、同一事象発生への対応や他の行政における対策などにも活用ができる。</p>

都市区分：車両高密度 (地域名 横須賀市)

課 題		サブサービス	対象者	メリット
地域資源の積極的な活用		163.歩行者等の観光周遊ルート情報の利用	限定せず	(サブサービス163,15,17,19) 地域情報発信による観光客の増加により、周辺施設へのお金の投下
駅周辺の駐車場の情報が不足		15.目的施設等の詳細情報の事前提供、予約	限定せず	(サブサービス129、130)
リサーチパークへ公共交通の乗り換えが不便 (久里浜駅でのJR・京急乗換え、YRP野比駅から、バス) 観光客の公共交通へのシフト		17.目的施設等の詳細情報の提供、予約	限定せず	公共交通運行状況情報等の提供により渋滞に巻き込まれず、その効果として燃料消費、COx NOX排出削減
自家用車での移動が多く幹線道路に交通が集中		19.特定の地点の気象情報の提供	限定せず	
西部地域の公共交通の利便性向上が必要		7.駐車場情報の提供	ドライバ	(サブサービス7,13)
フェリー利用の利便性向上		13.駐車場情報の事前提供	ドライバ	P&Rなど、自家用車から公共交通機関への乗り換えをスムーズにすることによる時間の短縮
		121.出発前における公共交通機関情報の提供	公共交通利用者	サブサービス (121,122,123,124,129,130)
		122.移動中における公共交通機関情報の提供	公共交通利用者	鉄道からバスへのスムーズな乗り換えによる時間短縮
		123 .公共交通機関内における他の公共交通機関情報提供	公共交通利用者	(サブサービス1,2)
		124 .公共交通機関の事故、遅れ等の情報の提供	公共交通利用者	渋滞回避による時間短縮とCOx NOX排出削減
		129.道路交通情報等の提供	輸送事業者	(サブサービス29)
		130.公共交通の運行状況情報の提供	公共交通利用者	観光客、輸送事業者の利便性向上
		1 .最適経路情報の提供	ドライバ	
		2 .道路交通情報の提供	ドライバ	
		29 .フェリー、カーレインの自動料金収受	ドライバ	

都市区分：車両高密度 (地域名：浦安市)

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>交通流の分散化、適切な制御</p> <p>公共交通の輸送能力増強</p> <p>テーマパーク来訪者の公共交通への誘導</p> <p>大型車両の適切な誘導・管理</p> <p>違法駐車対策</p>		<p>2 . 道路交通情報の提供</p> <p>17 . 目的施設等の詳細情報の提供</p> <p>74 . 生活ゾーン対応の交通管理</p> <p>75 . 違法駐車対策の効率化支援</p> <p>88 . 幹線道路信号制御</p> <p>95 . 動的バスレーン制御</p> <p>121 . 出発前における公共交通情報の提供</p> <p>123 . 公共交通機関内における他の公共交通機関情報の提供</p>	<p>ドライバ 輸送事業者</p> <p>ドライバ 公共交通利用者</p> <p>ドライバ 輸送事業者</p> <p>交通管理者</p> <p>交通管理者</p> <p>交通管理者</p> <p>公共交通利用者</p> <p>公共交通利用者</p>	<p>(サブサービス2、17) ドライバーが最適経路を選択でき、また、満車、満員などの情報を知ることによって不必要な移動が抑制できる。</p> <p>(サブサービス121、123) 公共交通の利便性が増し、利用者の誘導が期待できる。</p> <p>(サブサービス74、75) 不適切な車の通過、違法駐車が抑制できる。</p> <p>(サブサービス88、95) 公共及び一般交通の円滑化が図れ、輸送能力を増強できる。</p>

都市区分：車両高密度（地域名：名古屋市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
公共交通の利便性向上  自動車交通流入の抑制		6.他機関の運行状況情報の提供	ドライバ	(サブサービス6、12、122、165、166) 自動車移動に代替する公共交通の情報をドライバに的確に提供し、予約等の便益を提示することにより、公共交通利用への移行を促進し都市、内自動車交通量適正化に貢献できる  (サブサービス121、122、123、124、165、166、167、168) スムーズな乗り換えを支援する情報提供、スマートフォン、便利で簡単な予約システムにより、公共交通利用に伴う煩わしさから生活者を解放し、公共交通の利便性を向上させる
		12.他機関の運行状況情報の事前提供	ドライバ (出発前)	
		121.出発前における公共交通情報の提供	公共交通利用者	
		122.移動中における公共交通情報の提供	公共交通利用者 ドライバ	
		123.公共交通機関内における他の交通機関情報の提供	公共交通利用者	
		124.公共交通機関の事故、遅れ等の情報の提供	公共交通利用者	
		165.移動中の公共交通利用予約・チェックインサービスの利用	公共交通利用者 ドライバ	
		166.自宅、オフィス等での公共交通機関の予約 チケット発券サービスの利用	公共交通利用者 ドライバ (出発前)	
		167.公共交通機関内における予約・チェックインサービスの利用	公共交通利用者	
		168.キャッシュレス等による公共交通機関の利用	公共交通利用者	

都市区分：車両高密度（地域名：名古屋市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>バリアフリーレベルの向上</p>		<p>140.現在位置および施設位置情報の提供</p> <p>141.目的地までの経路情報の提供</p> <p>143.目的地までの経路誘導</p> <p>146.青信号時間の延長、待ち時間情報、信号灯色情報の提供</p> <p>163.歩行者等の観光周遊ルート情報の利用</p>	<p>歩行者</p> <p>歩行者</p> <p>歩行者</p> <p>歩行者</p> <p>歩行者</p>	<p>(サブサービス140、141、143)</p> <p>歩行者ナビの利用により、誰でも気軽に自在に街を歩き回ることができるようになる</p> <p>(サブサービス163)</p> <p>観光地における歩行者に適切な観光情報を提供することにより、観光都市としての魅力を高めることができる</p>

都市区分：車両高密度（地域名：名古屋市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
バリアフリーレベルの向上		125.デマンドバスの利用支援	高齢者・障害者	(サブサービス125、126) ドアtoドアに近い移動を実現する公共交通として デマンドバス、タクシーの利用を支援 (運行状況の情報提供や予約サービス) することにより、高齢者や障害者が自由に外出、 移動することができる
		126.タクシーの利用支援	高齢者・障害者	
		140.現在位置および施設位置情報の提供	高齢者・障害者	
		144.視覚障害者への危険箇所回避の誘導	高齢者・障害者	(サブサービス144、146) 危険回避や信号制御の細かいサポートにより、障 害者や高齢者が安心して自在に街を歩き回ること ができるようになる
		146.青信号時間の延長、待ち時間情報、信号灯色情報の提供	高齢者・障害者	
		145.車椅子利用者への経路誘導	車椅子利用者	(サブサービス145、150、152) お年寄りや病気、障害を抱えた方でも一人でも 自由に街へ出かけることができる
		150.車椅子利用者の安全な通行の確保	車椅子利用者	
	152.高齢者等の現在位置の自動提供	高齢者・障害者		

都市区分：車両高密度（地域名：名古屋市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
事故緊急時対応		109.異常気象・災害情報の収集	道路管理者	(サブサービス109、110、111、113) 異常気象などによる災害発生時、道路走行環境を把握し、通行規制・解除また迂回路設定を迅速に行ない、安全かつ円滑な道路走行環境を提供する。
		110.通行規制の判断支援	道路管理者	
		111.運行規制解除の判断支援	道路管理者	
		113.復旧用車両の配置支援	道路管理者	
		114.復興時の道路交通情報の提供	緊急車両ドライバー 一般ドライバー	(サブサービス114) 災害復興時において、災害発生地域の交通状況都市建設等の再建工事や改修等の情報を提供することで、安全かつ円滑な道路走行環境を確保することができる。
		155.緊急車両の最適経路による誘導	緊急車両ドライバー	(サブサービス155、156) 災害発生時、渋滞や工事実施等の情報を提供することにより、迅速かつ的確な救助活動を実現することができる。
	156.緊急車両を優先誘導するための信号管理	緊急車両ドライバー		

都市区分：車両高密度 (地域名：大阪市)

課 題		サブサービス	対象者	メリット
周辺都市からの流入車両の制限		1.最適経路情報の提供	ドライバ、輸送事業者	(サブサービス1、2、3、7、11、78、79、133、134、136、140、143)
		2.道路交通情報の提供	ドライバ、輸送事業者	
		3.渋滞時の所要時間情報等の提供	ドライバ、輸送事業者	
駐車場の利用率向上		6.他機関の運行状況情報の提供	ドライバ	無駄な時間の削減
		7.駐車場情報の提供	ドライバ	
違反駐車削減		8.駐車場の予約	ドライバ	(サブサービス1、2、3、7、8、9、11、12、13、14、23、27、73、95、127、135)
		9.トラブル遭遇時の公共交通機関への乗り継ぎ情報提供	ドライバ	
		11.道路交通情報の事前提供	ドライバ	
		12.他機関の運行状況情報の事前提供	ドライバ	
橋周辺の渋滞解消		13.駐車場情報の事前提供	ドライバ	渋滞の解消
		14.駐車場の事前予約	ドライバ	
物流車両の運行との協調		16.身障者、高齢者、幼児等が利用可能な目的施設情報	公共交通利用者	(サブサービス3、7、11、16、121、124、140、143、153)
		23.有料道路での自動料金収受	ドライバ、輸送事業者	
		27.駐車場の自動料金収受	ドライバ、輸送事業者	
人物の移動が高密度に行われ交通事故多発		35.市街地交差点での情報の提供	ドライバ、歩行者	不安・ストレスの解消
		41.歩行者、障害物の危険警告	ドライバ、歩行者	
騒音 振動等の都市型公害		73.駐車場誘導	ドライバ	(サブサービス11、23、35、41、87、)
		78.運転者支援の高度化	ドライバ、輸送事業者	
		79.運行計画 運行記録管理の作成支援	輸送事業者	
公共交通の乗り継ぎ情報、混雑情報等が不足		87.交差点信号制御	ドライバ、輸送事業者	交通事故の削減
		95.動的バスレーン制御	ドライバ、輸送事業者	
		121.出発前における公共交通機関情報の提供	公共交通利用者	(サブサービス1、2、7、11、23、87、95、121、124、127)
		122.移動中における公共交通情報の提供	公共交通利用者、ドライバ	
		123.公共交通機関内における他の交通機関情報の提供	公共交通利用者	
		124.公共交通機関の事故、送れ等の情報の提供	公共交通利用者	環境への影響改善
				(サブサービス6、12、95、121、122、123、124、127、130、165、166、167、168)
				公共交通機関の利便性向上、利用促進

都市区分：車両高密度 (地域名：大阪市)

課 題		サブサービス	対象者	メリット
周辺都市からの流入車両の制限 橋周辺の渋滞解消 物流車両の運行との協調 ・5、10日集金等商習慣の変更 ・人物の移動が高密度に行われ交通事故多発 ・公共交通の乗り継ぎ情報、混雑情報等が不足		127 .バス 軌道への優先信号の提示	ドライバー、輸送事業者	
		133 .道路交通情報等の提供	ドライバー、輸送事業者	
		134 .運行状況の提供	ドライバー、輸送事業者	
		136 .貨物輸送状況の提供	輸送事業者	
		140 .現在位置および施設位置情報の提供	歩行者	
		143 .目的地までの経路誘導	歩行者	
		153 .災害、事故時の通報	ドライバー、輸送事業者	
		165 .移動中の公共交通利用予約 チケットインサービスの利用	公共交通利用者、ドライバー	
		166 .自宅、オフィス等での公共交通機関の予約 チケットインサービスの利用	公共交通利用者、ドライバー	
		167 .公共交通機関内における予約 チケットインサービスの利用	公共交通利用者	
168 .キャッシュレス等による公共交通の利用	公共交通利用者			

都市区分：車両高密度 (地域名：京都市)

課題		サブサービス	対象者	メリット
<p>渋滞発生のため、バスの運行時間の遅れ多い。</p> <p>観光シーズンになると、迷走交通が発生し、渋滞を悪化させる。</p> <p>観光客の利便性を上げるために、歩行者支援、公共交通の乗り継ぎ案内、道路情報案内</p> <p>物流を自動車にたよっているのも渋滞を悪化させる一因となっている。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>140. 現在位置および施設位置情報の提供</li> <li>141. 目的地までの経路情報の提供</li> <li>6. 他機関の運行状況情報の提供</li> <li>12. 他機関の運行状況情報の事前提供</li> <li>121. 出発前における公共交通情報の提供</li> <li>122. 移動中における公共交通情報の提供</li> <li>123. 公共交通機関内における他の交通機関情報の提供</li> <li>124. 公共交通機関の事故、遅れ等の情報の提供</li> <li>165. 移動中の公共交通利用予約・チェックインサービスの利用</li> <li>166. 自宅、オフィス等での公共交通機関の予約・チケット発券サービスの利用</li> <li>167. 公共交通機関内における予約・チェックインサービスの利用</li> <li>78. 運転者支援の高度化</li> <li>79. 運行計画・運行記録管理の作成支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>歩行者等</li> <li>歩行者等</li> <li>公共交通利用者、ドライバー</li> <li>公共交通利用者、ドライバー</li> <li>公共交通利用者、ドライバー</li> <li>公共交通利用者、ドライバー</li> <li>公共交通利用者、ドライバー</li> <li>公共交通利用者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>管理者、ドライバー</li> <li>管理者、ドライバー</li> </ul>	<p>(サブサービス :6,12,121,122,124,134,9)</p> <p>スムーズな乗り換えを支援するための情報提供や、どの公共機関でも他公共機関を予約できることにより、公共交通利用の利便性を向上させ、生活者が公共交通を利用することを促進し、渋滞が削減される。</p> <p>(サブサービス :140,141,12,78,8,13,14,73)</p> <p>土地に不慣れた観光客に目的地情報、誘導や、観光スポットでの駐車場(の情報)を提供することにより、車での観光客の迷走交通を減らす事による渋滞の削減、及び観光時間の拡大。</p> <p>(サブサービス :140,6,12,121,122,165,166,167)</p> <p>交通情報、現在位置、目的地情報、乗換え情報を歩行者(観光客)に伝えることにより、迅速、かつ効率的な観光地めぐりを支援することができ、自動車からの代替によるNo x CO2の削減。</p> <p>(サブサービス :144,78,79,133,135)</p> <p>物流輸送の効率化を行うための措置を図ることにより、物流輸送量を軽減させ、交通渋滞の緩和を図る。</p>

都市区分：車両高密度 (地域名：京都市)

課題		サブサービス	対象者	メリット
<p>渋滞発生のため、バスの運行時間の遅れ多い。</p> <p>観光シーズンになると、迷走交通が発生し、渋滞を悪化させる。</p> <p>物流を自動車にたよっているのも渋滞を悪化させる一因となっている。</p> <p>渋滞原因となってる路上駐車を削減するための駐車場利用率向上。</p>		<p>133.道路交通情報等の提供</p> <p>134.運行状況の提供</p> <p>135.貨物輸送情報の提供</p> <p>7.駐車場情報の提供</p> <p>8.駐車場の予約</p> <p>9.トラブル遭遇時の公共交通機関への乗り継ぎ情報の提供</p> <p>13.駐車場情報の事前提供</p> <p>14.駐車場の事前予約</p> <p>73.駐車場誘導</p>	<p>輸送事業者</p> <p>輸送事業者</p> <p>輸送事業者</p> <p>ドライバ</p> <p>ドライバ</p> <p>ドライバ</p> <p>ドライバ</p> <p>ドライバ</p> <p>ドライバ</p>	<p>(サブサービス :7,8,13,14,15)</p> <p>事前にドライバに駐車場に関する情報を与え、さらに予約、誘導といった利用を支援することにより、駐車場の利用率向上させ、迷走交通が減少し、交通渋滞の緩和を図る。</p>

都市区分：車両高密度都市（地域名 神戸市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>通勤、観光客による渋滞</p> <p>主要幹線道路へのアクセスで渋滞 ボトルネック部分の渋滞解消</p> <p>港湾関係の流入、通過車両多い 交通流の分散化、適切な制御 大型車両の適切な誘導・管理</p>		<p>1.最適経路情報の提供</p> <p>2.道路交通情報の提供</p> <p>3.渋滞時の所要時間情報の提供</p> <p>4.選択した経路への確実な誘導</p> <p>10.最適経路情報の事前提供</p> <p>11.道路交通情報の事前提供</p> <p>92.交通管理コースに基づく経路誘導</p> <p>87.交差点信号制御</p> <p>88.幹線道路信号制御</p> <p>133.道路交通情報等の提供</p>	<p>ドライバ、輸送関連事業者</p> <p>ドライバ、輸送関連事業者</p> <p>ドライバ、輸送関連事業者</p> <p>ドライバ、輸送関連事業者</p> <p>ドライバ、輸送関連事業者</p> <p>ドライバ、輸送関連事業者</p> <p>交通管理者</p> <p>交通管理者</p> <p>交通管理者</p> <p>ドライバ、輸送事業者</p>	<p>(サブサービス1,2,3,4,10,11)</p> <p>事前および現状での最適経路情報や道路情報の提供による渋滞回避で時間を有効利用、燃料消費削減</p> <p>(サブサービス92)</p> <p>交通量の一点集中をさける経路誘導を行うことによる渋滞回避で時間、燃料を削減</p> <p>(サブサービス2、87、88、133)</p> <p>ドライバーが最適経路を選択する事で、あるいは信号制御により車両を分散することで渋滞を解消する。</p>
<p>公共交通と駐車場のドッキング</p>		<p>6.他機関の運行状況情報の提供</p> <p>13.駐車場情報の事前提供</p> <p>14.駐車場の事前予約</p>	<p>ドライバ、公共交通利用者</p> <p>ドライバ</p> <p>公共交通利用者</p> <p>ドライバ</p> <p>公共交通利用者</p>	<p>(サブサービス6、13、14)</p> <p>車両の駐車を確実に確保し、かつリアルタイムの公共交通情報を得ることにより、P&amp;Rを円滑にする。</p>

都市区分：車両高密度都市（地域名 神戸市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット		
公共交通の利用促進		123.公共交通機関内における 他の交通機関情報の提供	公共交通利用者、高 齢者・身障者	(サブサービス123,130) 公共交通機関のリアルタイムな運行状況提供によ り、利用促進が図れ、交通量が減少。		
		130.公共交通の運行状況情報の 提供	公共交通利用者、高 齢者・身障者			
		165.移動中の公共交通機関の利用 予約 チェックインサービスの利用	公共交通利用者			
		166.自宅・オフィス等での公共交通 機関の予約 チケット発券サービス の利用	公共交通利用者			
		167.公共交通機関内における 予約 チェックインサービスの利用	公共交通利用者			
		168.キャッシュレス等による公共 交通機関の利用	公共交通利用者			
		高齢者の移動支援 歩行者の移動支援		125.デマンドバスの利用支援	高齢者・身障者	(サブサービス123,125,126,130) 公共交通の便が悪い地域においても、必要に応じ て移動が可能になり、乗り換えも便利になる。
				126.タクシーの利用支援	高齢者・身障者	
				143.目的地までの経路誘導	歩行者	(サブサービス140、148) 歩行者が通行しやすい経路情報を得ることで、ま た、ドライバに危険警告することで、歩行者が負 担を感じることなく、安全に移動することができる。
				148.歩行者等に対する車両速度の抑制	ドライバ	
143.目的地までの経路誘導	歩行者	(サブサービス140、148) 歩行者が通行しやすい経路情報を得ることで、ま た、ドライバに危険警告することで、歩行者が負 担を感じることなく、安全に移動することができる。				
148.歩行者等に対する車両速度の抑制	ドライバ					

都市区分：車両高密度（地域名：広島市）

課題		サブサービス	対象者	メリット
橋近辺での交通集中による交通渋滞の発生		1.最適経路情報の提供 2.道路交通情報の提供 3.渋滞時の所要時間情報等の提供 11.道路交通情報の事前提供	ドライバ、輸送事業者 ドライバ、輸送事業者 ドライバ、輸送事業者 ドライバ、輸送事業者	(サブサービス1,2,3,11) 日常的な通勤時の渋滞に対して、渋滞の少ない最適な経路情報、時間情報を提供する事によりドライバ等が、渋滞を避けるルート、時間を選択する事ができ、渋滞の抑制や早期解消につながり、時間の有効利用が図られる。
渋滞による公共交通の運行遅延・公共交通の利便性向上による利用拡大		94.中央線変移制御 121.出発前における公共交通機関情報の提供 122.移動中における公共交通機関情報の提供 123.公共交通機関内における他の交通機関情報の提供 124.公共交通機関の事故、遅れ等の情報の提供 127.バス、軌道への優先信号の提示 130.公共交通の運行状況情報の提供 165.公共交通機関の利用予約・チェックインサービスの利用 166.自宅・オフィス等での公共交通機関の予約・チケット発券サービスの利用	ドライバ、輸送事業者 公共交通利用者 公共交通利用者 公共交通利用者 公共交通利用者 公共交通利用者 公共交通利用者 公共交通利用者 公共交通利用者	(サブサービス94) 通勤時の渋滞が多い事を解消するための手段として、通勤時等、特定の時間での渋滞パターンにあわせて中央線の変移を行なう事により渋滞の抑制や早期解消につながり、時間の有効利用が図られる。  (サブサービス121,122,123,124,130,165,167,168) 公共交通機関に関する情報を提供する事や、キャッシュレス等による利便性の向上等により、公共交通の利用促進を図り、併せて渋滞解消  (サブサービス127) 公共交通に対して、優先的に通行させる事による運行時間の安定や、運行状況情報の提供、キャッシュレス等による利便性の向上等により公共交通の利用促進を図り、併せて渋滞解消

都市区分：車両高密度（地域名：広島市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
渋滞による公共交通の運行遅延 公共交通の利便性向上による 利用拡大		167.公共交通機関内における予約・チェックインサービスの利用  168.キャッシュレス等による公共交通機関の利用	公共交通利用者  公共交通利用者	

都市区分：車両高密度（地域名 枚方市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>国道 1号線を中心に京阪間の移動車両が多く通過し、慢性的な渋滞が発生する。</p>		<p>2. 道路交通情報の提供</p> <p>3. 渋滞時の所要時間情報等の提供</p>	<p>ドライバ 公共交通利用者 輸送事業者</p> <p>ドライバ 公共交通利用者 輸送事業者</p>	<p>(サブサービス2、3) 渋滞情報、所要時間情報を提供することによって、ドライバの利便性を向上させる。また、交通量の抑制と他の交通機関への乗り換えも推進できる。</p>
<p>市内の東西の移動が不便である。特に、都市中心部から学研都市方面へのアクセスが不足している。</p> <p>朝夕の通勤や休日はバスの遅延が発生する。</p> <p>鉄道、バスなどの交通結節点の利便性改善</p>		<p>121. 出発前における公共交通情報の提供</p> <p>122. 移動中における公共交通機関情報の提供</p> <p>123. 公共交通機関内における他の交通機関情報の提供</p> <p>124. 公共交通機関の事故、遅れ等の情報の提供</p> <p>125. デマンドバスの利用支援</p> <p>129. 道路交通情報等の提供</p> <p>130. 交通情報の運行状況情報の提供</p>	<p>公共交通利用者</p> <p>輸送事業者</p>	<p>(サブサービス121～125) 公共交通機関の利便性を向上させることにより、既存の利用者の満足度を上げるだけでなく、自家用車からの乗り換えを推進する。それにより、交通渋滞の緩和を目指し、環境改善の効果も見込まれる。</p> <p>(サブサービス129、130) 他の公共交通と連携を図ることにより、運行の効率化を図る。</p>

都市区分 車両高密度 (地域名 福岡市)

課 題		サブサービス	対象者	メリット
交通渋滞の解消	→	1. 最適経路情報の提供 2. 道路交通情報の提供 3. 渋滞時の所要時間情報等の提供 133. 道路交通情報の提供 134. 運行状況情報の提供	ドライバ、輸送業者 ドライバ、輸送業者 ドライバ、輸送業者 ドライバ、トラック業 トラック業者、荷主	(サブサービス1,2,3,133,134) 渋滞発生時にこれを避ける最適な経路を選択することにより交通量を分散させる。 渋滞を避けることにより燃料消費及びCO <sub>2</sub> 削減
バスと鉄道(地下鉄)の円滑な連携 バスの定時運行の確保 公共交通機関との連携による駐車場問題の解決	→	6. 他機関の運行状況情報の提供 12. 他機関情報の事前提供 121. 出発前における公共交通機関情報の提供 122. 移動中における公共交通機関情報の提供 129. 道路交通情報等の提供 130. 公共交通の運行状況情報の提供	公共交通の利用者 公共交通の利用者 公共交通の利用者 公共交通の利用者 公共交通輸送業者 公共交通の利用者	(サブサービス6,12,121,122,130) 交通情報を入手することにより、タイムリーな交通手段の選択が可能となり、移動所要時間の短縮化が図れる。また、効率的輸送が可能となる。
住宅地周辺の騒音、排ガスによる環境悪化の改善	→	77. 沿道環境条件維持のための交通管理 92. 交通管理ニーズに基づく経路誘導 105. 沿道環境保全の支援 116. 走行可能経路情報の提供 117. 過積載等の監視 136. 貨物輸送情報の提供	ドライバ、輸送業者 ドライバ、輸送業者 特定せず ドライバ、輸送業者 輸送業者 輸送業者	(サブサービス77,92,105,116,117,136) 道路環境を維持することができる。また、道路周辺に対する。燃料消費及びCO <sub>2</sub> 削減
人工島と陸地とのアクセスの効率化	→	125 .デマンドバスの利用支援 126 .タクシーの利用支援	公共交通利用者 公共交通利用者	(サブサービス125,126) 人工島内での公共機関利用のによりマイカーの抑制が可能となり、環境が改善される。低公害車両のカーシェアリング等により環境が改善される。

詳細資料1 1-4-2  
参照都市サブサービス詳細  
(車両中密度都市)

都市区分 車両中密度都市 (地域名 :仙台市)

課 題		サブサービス	対象者	メリット
公共交通の利用支援 (乗り継ぎが悪い)		6.他機関の運行状況情報の提供 12.他機関 121.出発前における公共交通情報の提供 122.移動中における公共交通機関情報の提供 130.公共交通の運行状況情報の提供	公共交通利用者 公共交通利用者 公共交通利用者 公共交通利用者 公共交通利用者	(サブサービス1、2、3、11、88、89) 最適経路情報、道路交通情報、公共交通運行状況情報等の提供により最適な経路を選択することにより、交通量を分散し、都市環境改善に役立つ。 (サブサービス6,12,121,122,130) 公共交通の運行状況などの提供により公共交通の利用支援を行う
深刻な交通渋滞		1.最適経路情報の提供 2.道路交通情報の提供 3.渋滞時の所要時間情報等の提供 11.道路交通情報の事前提供 88.幹線道路信号制御 89.地域信号制御	ドライバ、輸送業者 ドライバ、輸送業者 ドライバ、輸送業者 ドライバ 道路管理者 道路管理者	(サブサービス11、30、31、32) 冬季の交通渋滞改善、交通事故抑制に役立つ。
積雪、凍結等による冬季交通対策		30.気象情報の提供 31.路面状況情報の提供 32.道路構造情報等の提供 124.公共交通機関の事故、遅れ等の情報の提供	特定せず ドライバ、輸送業者 ドライバ、輸送業者 公共交通利用者	(サブサービス124) 公共交通の運行状況を事前に知ることにより時間的な余裕を持って行動できる。
高齢者、障害者への配慮		16.身障者、高齢者、幼児等が利用可能な目的施設情報 143.目的地までの経路情報 144.視覚障害者への危険箇所回避の誘導 145.車椅子利用者への経路誘導 146.青信号時間の延長、待ち時間情報、信号灯色表示情報の提供	身障者、高齢者、幼児等、ドライバー 目的地までの道順に不慣れな人 視覚障害者 車椅子、シニアカー利用者 身障者、高齢者、幼児 車椅子、シニアカー利用者 身障者、高齢者、幼児	(サブサービス16、144、145、146) 高齢者、身障者、子供でも安全に移動することが可能になる。



都市区分：車両中密度都市（地域名 新潟市）

課題		サブサービス	対象者	メリット
<p>冬季の公共交通の定時性確保</p> <p>&lt; 公共機関 &gt;                      渋滞解消のためのP&amp;R                      ・公共交通利用促進                      (公共交通利便性の確保)</p> <p>&lt; 冬季(雪) &gt;                      &lt; 渋滞 / 事故 &gt;                      積雪による交通渋滞の発生                      の回避</p> <p>積雪路面や凍結路面での                      追突事故や交差点事故                      が増加</p>		<p>123.公共交通機関内における他の交通機関情報の提供</p> <p>124.公共交通機関の事故、遅れ等の情報の提供</p> <p>130.公共交通の運行状況情報の提供</p> <p>154.事故発生時の周辺車両への発信</p> <p>165.移動中の公共交通機関の利用                      予約・チェックインサービスの利用</p> <p>166.自宅・オフィス等での公共交通機関の予約・チケット発券サービスの利用</p> <p>167.公共交通機関内における予約・チェックインサービスの利用</p> <p>168.キャッシュレス等による公共交通機関の利用</p>	<p>公共交通利用者</p> <p>公共交通利用者</p> <p>公共交通利用者</p> <p>周辺車両</p> <p>ドライバ、公共交通利用者</p> <p>公共交通利用者</p> <p>公共交通利用者</p> <p>公共交通利用者</p>	<p>地に到着することができるため、走行費用の削減や時間費用の節約につながる。</p> <p>(サブサービス154)交通事故の減少                      事故の際に発生しかねない二次災害の減少につながる。</p> <p>(サブサービス165,166,167,168)環境改善                      いつでもどこでも公共交通機関のチケットを発券できる統合的なサービスを提供することにより、公共交通利用者の目的地経路検索から購入までの時間が短縮できる。また、公共交通機関利用が促進されるため、交通渋滞の減少につながりその結果として、渋滞時の無駄な大気汚染物質No xや地球温暖化物質CO2を削減できる。</p>

都市区分 : 車両中密度 (地域名 : 飯田市)

課題		サブサービス	対象者	メリット
<p>高齢者の移動が困難</p> <p>車椅子での移動が困難</p> <p>身障者・高齢者でも利用できる施設の情報が提示がない</p> <p>歩行者が安全に歩道を歩くことができない。</p>		<p>16 .身障者、高齢者、幼児等が利用可能な目的施設情報の提供</p> <p>121 .出発前における公共交通情報の提供</p> <p>125 .デマンドバスの利用支援</p> <p>126 .タクシーの利用支援</p> <p>130 .公共交通の運行状況情報の提供</p> <p>143 .目的地までの経路誘導</p> <p>144 .視覚障害者への危険箇所回避の誘導</p> <p>145 .車椅子利用者への経路誘導</p> <p>146 .青信号時間の延長、待ち時間情報、信号灯色表示情報の提供</p>	<p>施設利用者</p> <p>公共交通利用者</p> <p>交通の便が悪い地域の住民</p> <p>交通の便が悪い地域の住民</p> <p>公共交通利用者</p> <p>目的地までの道順に不慣れな人</p> <p>視覚障害者</p> <p>車椅子・シニアカー(電動四輪車)利用者 高齢者・身障者・子供</p> <p>車椅子・シニアカー(電動四輪車)利用者 高齢者・身障者・子供</p>	<p>(サブサービス16、130) 身障者、高齢者、幼児等が利用可能な施設情報(特に病院)及び最適経路、公共交通の運行状況情報の提供により健康で文化的な生活をおくる助けとする。</p> <p>(サブサービス16、143) 施設を探す手間が減り、施設利用者の利便性が向上する。</p> <p>(サブサービス125、126) 公共交通の便が悪い地域においても必要なときに移動を行うことができる。</p> <p>(サブサービス144、145、146) 高齢者、障害者、子供でも安全に移動することができる。</p>

**都市区分：車両中密度 (地域名：高崎市)**

課題		サブサービス	対象者	メリット
<p>深刻な交通渋滞、駐車待ちが発生</p> <p>郊外型の店舗、市街地での交通渋滞</p> <p>公共交通網整備 (フリンジパーク間、都心循環バス路線の新設)</p> <p>高齢者、障害者へのよりきめ細かい案内誘導</p>		<p>1. 最適経路情報の提供</p> <p>2. 道路交通情報の提供</p> <p>7. 駐車場情報の提供</p> <p>16. 身障者、高齢者、幼児等が利用可能な目的施設情報の提供</p> <p>73. 駐車場誘導</p> <p>130. 公共交通の運行状況情報の提供</p>	<p>ドライバ 輸送事業者</p> <p>ドライバ 公共交通利用者 輸送事業者</p> <p>ドライバ 輸送事業者</p> <p>ドライバ 公共交通利用者</p> <p>ドライバ 輸送事業者</p> <p>公共交通利用者</p>	<p>(サブサービス1、2) 事前の最適経路、道路交通情報などの提供により渋滞に巻き込まれず、その効果として時間を有効利用できる。</p> <p>(サブサービス7、73) 市街地に入る前に、駐車場の所在、満空情報の提供及びスムーズな誘導により、燃料消費、COx排出も削減できる。</p> <p>(サブサービス1、16、130) 身障者、高齢者、幼児等が利用可能な施設情報(特に病院)及び最適経路、公共交通の運行状況情報の提供により健康で文化的な生活をおくる助けとする。</p>

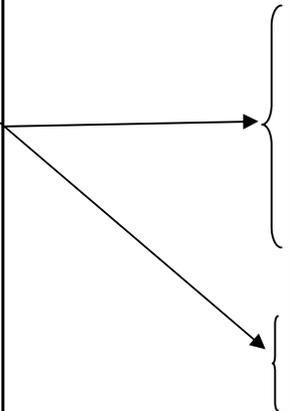
都市区分：車両中密度都市 (地域名 生駒市)

課題		サブサービス	対象者	メリット
通勤時間帯における渋滞解消		<ul style="list-style-type: none"> <li>1 .最適経路情報の提供</li> <li>2 .道路交通情報の提供</li> <li>91 .車線対応制御</li> <li>94 .中央線変移制御</li> <li>3 .渋滞時の所要時間情報等の提供</li> <li>19 .特定の地点の気象情報の提供</li> <li>30 .気象情報の提供</li> <li>31 .路面状況情報の提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドライバ</li> <li>輸送事業者</li> <li>ドライバ</li> <li>公共交通利用者</li> <li>輸送事業者</li> <li>限定せず</li> <li>限定せず</li> </ul>	<p>(サブサービス1、2、3、91、94)</p> <p>事前の降雨、積雪時の交通情報、渋滞時の所要時間の提供により渋滞に巻き込まれず、その効果として時間の有効活用、燃料消費の削減ができる。</p>
都市部への車両流入制限		<ul style="list-style-type: none"> <li>134 .運行状況情報の提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸送事業者</li> </ul>	<p>(サブサービス134、95)</p> <p>運行状況の把握により、無駄な車両流入削減により、交通事故等の減少</p>
公共交通利用拡大		<ul style="list-style-type: none"> <li>95 .動的バスレーン制御</li> <li>130 .公共交通の運行状況情報の提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸送事業者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>公共交通利用者</li> </ul>	<p>(サブサービス19、30、31、91、94、130)</p> <p>気象情報、公共交通機関の運転状況により通勤車両の都市部流入の抑制、燃料消費の削減、交通事故の抑制が期待できる。</p>

都市区分：車両中密度都市（地域名 金沢市）

課題		サブサービス	対象者	メリット
観光車両の渋滞による運行遅延		5 .移動車両間の経路情報の交換	ドライバ	
マイカー通勤者への対応		1 .最適経路情報の提供	ドライバ	(サブサービス1、2、3、5、74、91、94)
マイカー利用の低減と公共的な交通期間の利用拡大 (カーシェアリングシステム導入)		2 .道路交通情報の提供		観光者への情報提供により、地域生活者が渋滞に巻き込まれず快適な生活環境を確保
TDMと連携した限定車両の運行 パーク&ライト事業の展開 (P&R対応の登録マイカー制度)		3 .渋滞時の所要時間情報等の提供		
観光車両に対する駐車場不足		19 .特定の地点の気象情報の提供	限定せず	(サブサービス19、30、31、32)
道路幅の拡張と観光資源の保護		30 .気象情報の提供		気象情報(路面情報)の提供により安全運転、交通事故減少につながる。
交通弱者の人身事故の増加		31 .路面状況情報の提供		
除雪スペースと歩道の確保 積雪で歩きにくい歩道 積雪による交通渋滞の発生 冬期の渋滞による運行遅延		32 .道路構造情報等の提供		(サブサービス7、13、14、73)
観光車両の渋滞による運行遅延		7 .駐車場情報の提供	ドライバ	駐車場情報の提供による駐車場待ちの削減により、車線減少による交通障害の除去
マイカー通勤者への対応		13 .駐車場情報の事前提供		
マイカー利用の低減と公共的な交通期間の利用拡大 (カーシェアリングシステム導入)		14 .駐車場の事前予約		
TDMと連携した限定車両の運行 パーク&ライト事業の展開 (P&R対応の登録マイカー制度)		73 .駐車場誘導		(サブサービス126、130)
観光車両に対する駐車場不足		126 .タクシーの利用支援	公共交通利用者	気象情報、公共交通機関の運転状況により通勤車両の都市部流入の抑制、燃料消費の削減、交通事故の抑制が期待できる。
道路幅の拡張と観光資源の保護		130 .公共交通の運行状況情報の提供		
交通弱者の人身事故の増加		91 .車線対応制御	ドライバ	
除雪スペースと歩道の確保 積雪で歩きにくい歩道 積雪による交通渋滞の発生 冬期の渋滞による運行遅延		94 .中央線変移制御	公共交通利用者	
観光車両の渋滞による運行遅延		95 .動的バスレーン制御	輸送事業者	
マイカー通勤者への対応		41 .歩行者、障害物の危険警告	ドライバ、輸送事業者	(サブサービス41、74、147、148)
マイカー利用の低減と公共的な交通期間の利用拡大 (カーシェアリングシステム導入)		148 .歩行者等に対する車両速度の抑制	ドライバ、輸送事業者	歩道を歩けず、車道に出てくる歩行者の安全を確保できる。
TDMと連携した限定車両の運行 パーク&ライト事業の展開 (P&R対応の登録マイカー制度)		147 .歩行者等への自動車接近時の警告	歩行者	
観光車両に対する駐車場不足		74 .生活ゾーン対応の交通管理	地域住民	

都市区分：車両中密度都市（地域名 金沢市）

課題		サブサービス	対象者	メリット
積雪による交通渋滞の発生 冬期の渋滞による運行遅延		<ul style="list-style-type: none"> <li>6 .他機関の運行状況情報の提供</li> <li>12 .他機関の運行状況情報の事前提供</li> <li>121 .出発前における公共交通情報の提供</li> <li>122 .移動中における公共交通機関情報の提供</li> <li>124 .公共交通機関の事故、遅れ等の情報提供</li> <li>61 .悪天候時の自動運転</li> <li>64 .除雪車の自動運転</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドライバ、輸送事業者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>ドライバ、輸送事業者</li> <li>道路管理者</li> </ul>	<p>(サブサービス1、2、3、6、12、121、122、124、130) 事前の降雪、積雪時の交通情報、公共交通運行状況情報等の提供により渋滞に巻き込まれず、その効果として時間を有効利用できる。</p> <p>(サブサービス61) 運転しにくい雪道でのドライバへの負担を軽減できる。</p> <p>(サブサービス64) 除雪作業を効率的に行うことで渋滞の軽減、事故の減少が期待できる。</p>

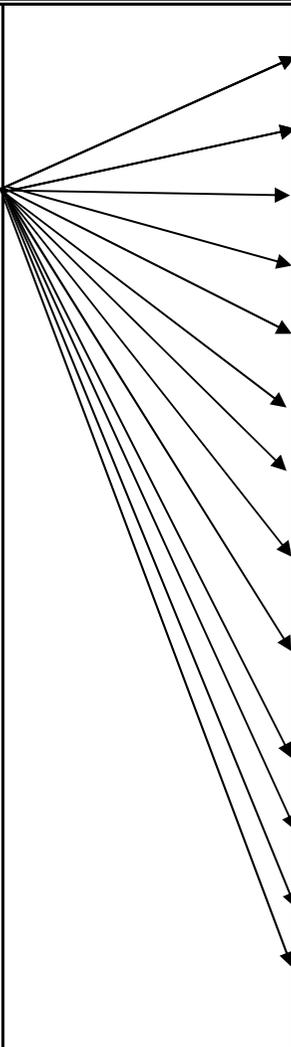
都市区分：車両中密度 (地域名 静岡市)

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>公共機関(バス)の空白域の対策 (交通弱者の移動手段の確保)</li> </ul>		1. 最適経路情報の提供	ドライバー 輸送事業者	(サブサービス 1、2、10、11) 事前に交通情報を入手することにより渋滞回避し、無駄な燃料消費、CO <sub>2</sub> 排出も削減できる。また、時間的余裕ができ、有効利用できる時間が創出される。
<ul style="list-style-type: none"> <li>既存バスの維持確保(バス路線の減少) (利便性の低下による利用減少)</li> </ul>		2. 道路交通情報の提供		
<ul style="list-style-type: none"> <li>公共交通体系の整備</li> </ul>		10. 最適経路情報の事前提供	公共交通利用者 歩行者等	(サブサービス 10、11、15、17、20、140、141、163) 既存の観光スポット情報、地域イベントに関する情報(アクセス方法、交通情報含)を提供することに観光客の移動の容易性、予約等の利便性を提供する事ができ、より集客化が進み、地域産業が潤う。
<ul style="list-style-type: none"> <li>自転車の交通を含めた道路環境整備 (放置自転車による歩行空間の阻害)</li> </ul>		11. 道路交通情報の事前提供		
<ul style="list-style-type: none"> <li>主要道への接続道路の渋滞</li> </ul>		17. 目的施設等の詳細情報の提供、予約	ドライバー 歩行者等	(サブサービス 17、18、121、122、124、125、127、128、130) 公共交通運行情報を事前に知ることにより、時間的余裕ができ、有効利用できる時間が創出される。また、乗換情報等を提供することによってスムーズな乗換えが行われ、同様に有効利用時間が増える。これに付随して公共交通機関の利用者の増加も見込める。
<ul style="list-style-type: none"> <li>通過交通と地域交通が混在し中心部及び周辺部が慢性的な渋滞</li> </ul>		18. 身障者、高齢者、幼児等が利用可能な目的施設情報の提供		
<ul style="list-style-type: none"> <li>狭い地域の中に周辺部からの流入交通が多い</li> </ul>		41. 歩行者、障害物の危険警告	公共交通利用者	(サブサービス 41、44) ドライバーに対し警告を発してくれることにより交通事故発生を未然に防げるようになる。
<ul style="list-style-type: none"> <li>通過交通と地域交通が混在し中心部及び周辺部が慢性的な渋滞</li> </ul>		44. 交差点危険警告		
<ul style="list-style-type: none"> <li>通過交通と地域交通が混在し中心部及び周辺部が慢性的な渋滞</li> </ul>		121. 出発前における公共交通機関情報の提供	公共交通利用者	
<ul style="list-style-type: none"> <li>通過交通と地域交通が混在し中心部及び周辺部が慢性的な渋滞</li> </ul>		122. 移動中における公共交通機関情報の提供	公共交通利用者	
<ul style="list-style-type: none"> <li>通過交通と地域交通が混在し中心部及び周辺部が慢性的な渋滞</li> </ul>		123. 公共交通機関内における他の公共交通機関情報の提供	公共交通利用者	
<ul style="list-style-type: none"> <li>通過交通と地域交通が混在し中心部及び周辺部が慢性的な渋滞</li> </ul>		124. 公共交通機関の事故、遅れ等の情報の提供	公共交通利用者 公共交通利用者	

**都市区分：車両中密度 (地域名 静岡市)**

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共機関(バス)の空白域の対策 (交通弱者の移動手段の確保)</li>   <li>・公共交通体系の整備</li>   <li>路上駐車と駐車場入場待ちの列等 で道路機能が低下</li> </ul>		125 .デマンドバスの利用支援	公共交通利用者	<p>(サブサービス 7、73)</p> <p>事前に駐車場の情報を把握することで、不安の解消および消費時間の削減が可能となると共に、交通事故渋滞の交通要因を減らすことができる。</p>
		127 .バス・軌道への優先信号の提示	公共交通利用者	
		128 .バスレーン等の専用車線の運用監視	公共交通利用者	
		130 .公共交通の運行状況情報の提供	公共交通利用者	
		7.駐車場情報の提供	ドライバ	
		73 .駐車場誘導		

都市区分：車両中密度 (地域名：豊田市)

課題		サブサービス	対象者	メリット
渋滞の緩和		1.最適経路情報の提供	ドライバ	(サブサービス1、2、3、10、11) 経路上の渋滞発生等の情報を、移動中もしくは出発前にドライバ-が知るにより、過密時間帯を避ける等、計画的な運行を促すことができる (実験結果：走行時間3%~7%減、速度1km/h向上、)
		2.道路交通情報の提供	ドライバ	
		3.渋滞時の所要時間情報等の提供	ドライバ	
		10.最適経路情報の事前提供	ドライバ	
		11.道路交通情報の事前提供	ドライバ	
		6.他機関の運行状況情報の提供	ドライバ	(サブサービス6、12、121、122) 移動中または出発前のドライバ-が公共交通機関の正確な運行状況等を知ることにより、時間的、経済的に有利な公共交通機関へのモードシフトを知ることにより、時間的、経済的に有利な公共交通の利用を促すことができる
		12.他機関の運行状況情報の事前提供	ドライバ	
		121.出発前における公共交通機関情報の提供	ドライバ	
		122.移動中における公共交通機関情報の提供	ドライバ	
		88.幹線道路信号制御	道路管理者	(サブサービス88、89、91、94) 通勤時間帯を意識した木目細かい信号制御、車線制御を行うことにより、通勤車両の混雑を緩和することができる
		89.地域信号制御	道路管理者	
91.車線対応制御	道路管理者			
94.中央線変移制御	道路管理者			

都市区分：車両中密度（地域名：豊田市）

課題		サブサービス	対象者	メリット
物流車両の効率化		78.運転者支援の高度化	輸送事業者	(サブサービス78、79) 輸送事業者による物流車両の運行・安全管理をシステム化することにより安全で効率的な運行に向けた管理ができる
		79.運行計画・運行記録管理の作成支援	輸送事業者	
		133.道路交通情報等の提供	輸送事業者	(サブサービス133、134、135) 自社の物流車両が走る道路のリアルタイムの情報や車両自体、積荷のリアルタイムの動態を輸送事業者が把握することにより、効率的な運行管理や木目細かい顧客対応ができる
		134.運行状況の提供	輸送事業者	
		135.貨物輸送情報の提供	輸送事業者	

都市区分：車両中密度（地域名：高知市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>・異常気象時の交通対策</p>		<p>1 .最適経路情報の提供</p> <p>2 .道路交通情報の提供</p>	<p>ドライバ 輸送事業者</p> <p>ドライバ 公共交通利用者 輸送事業者</p>	<p>(サブサービス1、2、19、30、31、32) 異常気象時の気象情報(路面情報)交通情報、道路構造情報、及び、迂回路を含めた経路情報の提供により、災害時に復旧作業の優先対応と災害時の関連交通事故減少につながる。</p>
<p>・点在している観光ポイントの情報提供</p>		<p>10 .最適経路情報の事前提供</p> <p>11 .道路交通情報の事前提供</p> <p>15 .目的施設等の詳細情報の事前提供</p> <p>17 .目的施設等の詳細情報の提供、予約</p> <p>19 .特定の地点の気象情報の提供</p> <p>20 .サービスエリア等での目的施設等の詳細情報の提供、予約</p> <p>30 .気象情報の提供</p>	<p>ドライバ 輸送事業者</p> <p>ドライバ 公共交通利用者 輸送事業者</p> <p>ドライバ 歩行者等</p> <p>ドライバ 公共交通利用者 歩行者等</p> <p>限定せず</p> <p>ドライバ</p> <p>限定せず</p>	<p>(サブサービス10、11、15、17、20、140、141、163) 既存の観光スポット情報、地域イベントに関する情報(アクセス方法、交通情報含)を提供することに観光客の移動の容易性、予約等の利便性を提供することができ、より集客化が進み、地域産業が潤う</p> <p>(サブサービス121、122、124、130) 公共交通運行情報を事前に知ることにより、時間的余裕ができ、有効利用できる時間が創出される。また、乗換情報等を提供することによってスムーズな乗換えが行われ、同様に有効利用時間が増える。 公共交通とマイカーとの共存による新しい観光の在り方を実現し、周辺環境及び渋滞緩和等の効果が期待できる。</p>
<p>・イベントに連携しての各種情報提供</p>		<p>10 .最適経路情報の事前提供</p> <p>11 .道路交通情報の事前提供</p> <p>15 .目的施設等の詳細情報の事前提供</p> <p>17 .目的施設等の詳細情報の提供、予約</p> <p>19 .特定の地点の気象情報の提供</p> <p>20 .サービスエリア等での目的施設等の詳細情報の提供、予約</p> <p>30 .気象情報の提供</p>	<p>ドライバ 輸送事業者</p> <p>ドライバ 公共交通利用者 輸送事業者</p> <p>ドライバ 歩行者等</p> <p>ドライバ 公共交通利用者 歩行者等</p> <p>限定せず</p> <p>ドライバ</p> <p>限定せず</p>	<p>(サブサービス10、11、15、17、20、140、141、163) 既存の観光スポット情報、地域イベントに関する情報(アクセス方法、交通情報含)を提供することに観光客の移動の容易性、予約等の利便性を提供することができ、より集客化が進み、地域産業が潤う</p> <p>(サブサービス121、122、124、130) 公共交通運行情報を事前に知ることにより、時間的余裕ができ、有効利用できる時間が創出される。また、乗換情報等を提供することによってスムーズな乗換えが行われ、同様に有効利用時間が増える。 公共交通とマイカーとの共存による新しい観光の在り方を実現し、周辺環境及び渋滞緩和等の効果が期待できる。</p>

都市区分：車両中密度 (地域名：高知市)

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・異常気象時の交通対策</li> <li>・点在している観光ポイントの情報提供</li> <li>・イベントに連携しての各種情報提供</li> <li>・公共交通の連携のための情報提供</li> </ul>		31 .路面状況情報の提供	ドライバ 輸送事業者	
		32 .道路構造情報等の提供	ドライバ 輸送事業者	
		121 .出発前における公共交通機関情報の提供	公共交通利用者	
		122 .移動中における公共交通機関情報の提供	公共交通利用者	
		124 .公共交通機関の事故遅れ等の情報の提供	公共交通利用者	
		130 .公共交通の運行状況情報の提供	公共交通利用者	
		140 .現在位置および施設位置情報の提供	歩行者等	
		141 .目的地までの経路情報の提供	歩行者等	
		163 .歩行者等の観光周遊ルート情報の利用	歩行者等	

詳細資料1 1-4-3  
参照都市サブサービス詳細  
(車両低密度都市)

都市区分：車両低密度（地域名：十日町市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>&lt; 高齢者 &gt; &lt; 都市人口 &gt; 積雪時の安全対策 (積雪時の歩道の確保など)</p>		<p>2.道路交通情報の提供 6.他機関の運行状況情報の提供 13.駐車場情報の事前提供 19.特定の地点の気象情報の提供 22.サービスエリア等での特定の地点の気象情報の提供 30.気象情報の提供 31.路面状況情報の提供 61.悪天候時の自動運転</p>	<p>ドライバ、輸送事業者 ドライバ、公共交通利用者 限定せず ドライバ ドライバ ドライバ ドライバ トラック運転手</p>	<p>(サブサービス2,6,19,22,30,31) 交通安全事故の減少 積雪地域への流入車両や域内公共交通、輸送事業者に対して、リアルタイムの積雪 / 凍結情報、交通規制情報を提供することにより、安全な運行計画を支援</p> <p>(サブサービス13) 地域活性化 市街地商業施設等の情報を駐車場情報と組合せて発信することにより、自家用車での市街地アクセスを促進することができる</p> <p>(サブサービス61) 地域活性化 交通安全事故の減少 市民生活に必要な物資を輸送する車両や除雪車を、豪雪時にも安全 確実に運行させることにより、豊かな市民生活を維持する</p>
<p>&lt; 観光 &gt; &lt; 情報提供 &gt; 市街地の活性化 (商業誘致等)</p>		<p>101.異常気象対応の交通管理 107.路面状況等の把握 110.通行規制の判断支援 119.通行規制及び解除情報の提供 121.出発前における公共交通</p>	<p>輸送事業者、公共交通機関 道路管理者 道路管理者 ドライバ 公共交通利用者</p>	<p>(サブサービス101) 交通安全事故の減少 突然の大雪の影響による交通混乱や交通事故を想定して、あらかじめ用意されたデータベースと連携して情報提供を行うことにより、交通流の管理ができるため交通事故の発生確率を低くすることができる。</p>

都市区分：車両低密度（地域名：十日町市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>&lt; 冬季（雪）&gt;                      &lt; 公共機関 &gt;                      冬季の公共交通の利便性と定時性の確保                      （バスの便が悪い）                      （電車とバスの乗り継ぎが悪い）</p> <p>&lt; 高齢者 &gt;                      ・山間部在住の高齢者の移動の足確保（特に冬季）</p> <p>&lt; 観光 &gt;                      &lt; 情報提供 &gt;                      ・市街地の活性化（商業誘致等）</p>		122.移動中における公共交通機関情報の提供	公共交通利用者	(サブサービス107,110)交通安全事故の減少 道路管理者が、豪雪に対する通行規制を適切に判断できる情報を提供することにより、通行規制時間を必要最小限に抑えながら、交通の安全・円滑を確保できる
		123.公共交通機関内における他の交通機関情報の提供	公共交通利用者	(サブサービス119)交通安全事故の減少 積雪等による通行規制および解除の情報をドライバーや運行管理者に的確に提供することにより、交通の混乱を最小限に抑え、交通の安全・円滑を確保できる
		124.公共交通機関の事故、遅れ等の情報の提供	公共交通利用者	(サブサービス121,122,123,124) 交通安全事故の減少、公共交通利便性UP スムーズな乗り換えを支援する情報提供、スマートペイメント、便利で簡単な予約システムにより、公共交通利用に伴う煩わしさから生活者を解放し、公共交通の利便性を向上させ時間費用の節約につながる
		125.デマンドバスの利用支援	高齢者、障害者、公共交通利用者 交通の便の悪い地域の住民	(サブサービス125,126,166,168) 高齢者負担軽減 デマンドバスやタクシーの利用により、指定した時間にドアツードアサービスでバスやタクシーが利用できるため、高齢者、身障者の体力的負担の軽減、バス停までの徒歩距離の短縮につながり、またバス会社側は乗車率の悪い無駄なバス運行を減少できる。
		126.タクシーの利用支援	高齢者、障害者利用者、公共交通利用者 交通の便の悪い地域の住民	(サブサービス163) 地域活性化 観光で地域へ訪れる車両や歩行者に、市内の観光情報を適切に発信することにより、観光客の滞留と市街地の活性化に繋げることができる
		163.歩行者等の観光周遊ルート情報の利用	歩行者	
		166.自宅・オフィス等での公共交通機関の予約・チケット発券サービスの利用	公共交通利用者	
		168.キャッシュレス等による公共交通機関の利用	公共交通利用者	

都市区分：車両低密度都市（地域名 小山市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>市中心部への人口、住宅集中による市街部の慢性的な渋滞</p> <p>道路の格子状配置のため、市中心部を通過交通が通る</p> <p>幹線道路へアクセスする支線道路で渋滞（信号間隔短、道幅狭）</p> <p>既成市街地の道路未整備</p> <p>河川、鉄道による道路の分断</p> <p>公共交通の利用促進</p>		<p>1.最適経路情報の提供</p> <p>2.道路交通情報の提供</p> <p>3.渋滞時の所要時間情報の提供</p> <p>4.選択した経路への確実な誘導</p> <p>10.最適経路情報の事前提供</p> <p>11.道路交通情報の事前提供</p> <p>135.緊急事態発生情報の提供</p> <p>130.公共交通の運行状況情報の提供</p> <p>165.移動中の公共交通機関の利用予約 チェックインサービスの利用</p> <p>166.自宅・オフィス等での公共交通機関の予約 チケット発券サービスの利用</p> <p>167.公共交通機関内における予約 チェックインサービスの利用</p> <p>168.キャッシュレス等による公共交通機関の利用</p>	<p>ドライバ、輸送関連事業者</p> <p>ドライバ、輸送関連事業者</p> <p>ドライバ、輸送関連事業者</p> <p>ドライバ、輸送関連事業者</p> <p>ドライバ、輸送関連事業者</p> <p>公共交通利用者</p> <p>公共交通利用者</p> <p>公共交通利用者</p> <p>公共交通利用者</p>	<p>（サブサービス1,2,3,4,10,11,135）</p> <p>事前および現状での最適経路情報や道路情報の提供による渋滞回避で時間を有効利用、燃料消費削減</p> <p>（サブサービス130）</p> <p>公共交通機関のリアルタイムな運行状況提供により、利用促進が図れ、交通量が減少。</p> <p>（サブサービス165,166,167,168）</p> <p>統合的サービス、購入時間短縮などによる公共交通機関利用促進により、交通量が減少。</p>

都市区分：車両低密度都市（地域名 小山市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>県南中核都市としての 物流の広域性確保</p>		1.最適経路情報の提供	輸送関連事業者	<p>(サブサービス 1,2,3,79,133,134,135,136 ) 運送事業の効率化、安全を図り顧客サービスの向上を図る</p>
		2.道路交通情報の提供	輸送関連事業者	
		3.渋滞時の所要時間情報の提供	輸送関連事業者	
		79.運行計画・運行記録管理の作成支援	輸送関連事業者	
		133.道路交通情報等の提供	輸送関連事業者	
		134.運行状況情報の提供	輸送関連事業者	
		135.緊急事態発生情報の提供	輸送関連事業者	
<p>市中心部の駐車場、駐輪場の不足</p>		7 (13). 駐車場情報の提供	ドライバ	駐車場の情報を事前にドライバーに提供し、利便性の向上を図ると共に道路混雑の回避等を図る
		8 (14). 駐車場の予約	ドライバ	同上
		27. 駐車場の自動料金収受	ドライバ、駐車場管理者	ドライバの利便性向上、管理者のコスト削減を図る
		62. 駐車場の自動駐車	ドライバ、駐車場管理者	同上
		73. 駐車場誘導	ドライバ、道路管理者	道路管理者の管理業務の支援、ドライバの利便性を図る
		76. 駐車管理計画の支援	駐車場管理者	道路管理者の管理業務の支援を図る

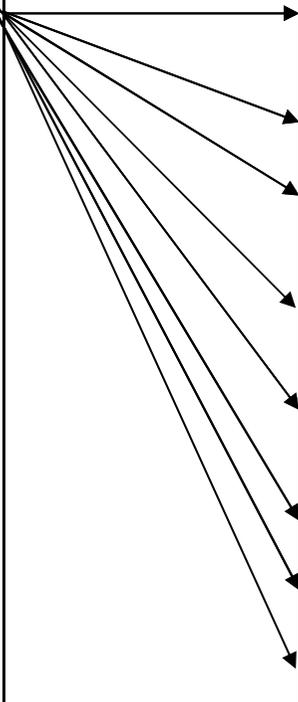
都市区分：車両低密度（地域名：つくば市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
通勤時間帯に一部の主要幹線で渋滞（交通流のボトルネックあり）	→	1. 最適経路情報の提供 2. 道路交通情報の提供 3. 渋滞時の所要時間情報等の提供	ドライバ、輸送業者 ドライバ、輸送業者 ドライバ、輸送業者	(サブサービス1,2,3) 渋滞発生時にこれを避ける最適な経路を選択することにより交通量を分散させる。
総じて車両速度が速い	→	51.車間距離保持および定速走行の運転補助	交通管理者、ドライバ	(サブサービス51,78,79,86,87,88)
通行車両による排気ガス、騒音問題あり	→	78.運転者支援の高度化	交通管理者、ドライバ	適切な速度に抑制できる。また、交通事故を防ぐことができる。
(道路に轍が多い)	→	79.運行計画・運行記録管理の作成支援	交通管理者、ドライバ	
外来者に対する市内の乗り継ぎが不便	→	86.危険運転の抑止 検知 警告	交通管理者、ドライバ	
高速バスと地域内公共交通との連携がされていない。	→	87.交差点信号制御	交通管理者、ドライバ	
マイカーへの依存度が非常に高い。	→	88.幹線道路信号制御	交通管理者、ドライバ	(サブサービス77,92,105,116,117,136) 道路環境を維持することができる。また、道路周辺に対する。
歩行者に対する、移動情報の不足。	→	77.沿道環境条件維持のための交通管理	ドライバ、輸送業者	
歩行者に対する、移動情報の不足。	→	92.交通管理ニーズに基づく経路誘導	ドライバ、輸送業者	
歩行者に対する、移動情報の不足。	→	105.沿道環境保全の支援	特定せず	
歩行者に対する、移動情報の不足。	→	116.走行可能経路情報の提供	ドライバ、輸送業者	
歩行者に対する、移動情報の不足。	→	136.貨物輸送情報の提供	輸送業者	(サブサービス6,12,121,122,130,132,) 交通情報入手することにより、タイムリーな交通手段の選択が可能となり、移動所要時間の短縮化が図れる。
歩行者に対する、移動情報の不足。	→	117.過積載等の監視	輸送業者	
歩行者に対する、移動情報の不足。	→	6.他機関の運行状況情報の提供	公共交通の利用者	(サブサービス125,126) 必要に応じて交通手段を確保できる。
歩行者に対する、移動情報の不足。	→	12.他機関情報の事提供	(乗継者)	
歩行者に対する、移動情報の不足。	→	121.出発前における公共交通機関情報の提供		
歩行者に対する、移動情報の不足。	→	122.移動中における公共交通機関情報の提供		(サブサービス166,168)

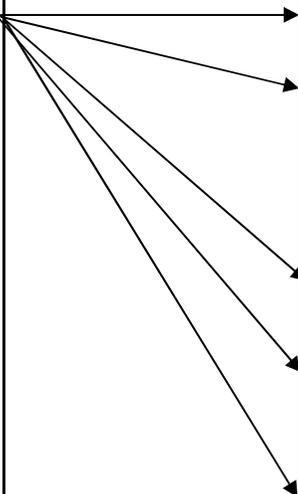
都市区分：車両低密度（地域名：つくば市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>外来者に対する市内の乗り継ぎが不便</p> <p>・マイカーへの依存度が非常に高い。</p> <p>歩行者に対する、移動情報の不足。</p>		<p>124 .公共交通基間の事故、遅れ等の情報提供</p> <p>125 .デマンドバスの利用支援</p> <p>126. タクシーの利用支援</p> <p>130. 公共交通の運行状況情報の提供</p> <p>132. 高速バス利用者情報の提供</p> <p>166 .自宅オフィスなどでの公共交通機関予約チケット販売・サービスの利用</p> <p>168 .キャッシュレス等による公共交通機関の利用</p>	<p>公共交通の利用者 (乗継者)</p> <p>公共交通の利用者</p> <p>公共交通の利用者</p> <p>公共交通の利用者</p>	<p>(サブサービス166,168)</p> <p>便利になることにより公共交通機関の利用促進</p>

都市区分：車両低密度（地域名：恵那市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
観光資源の有効活用		<ul style="list-style-type: none"> <li>17.目的施設等の詳細情報の提供、予約</li> <li>19.特定の地点の気象情報の提供</li> <li>20.サービスエリア等での目的施設等の詳細情報の提供、予約</li> <li>22.サービスエリア等での特定の地点の気象情報の提供</li> <li>140.現在位置および施設位置情報の提供</li> <li>141.目的地までの経路情報の提供</li> <li>143.目的地までの経路誘導</li> <li>163.歩行者等の観光周遊ルート情報の利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>限定せず</li> <li>限定せず</li> <li>限定せず</li> <li>限定せず</li> <li>歩行者等</li> <li>歩行者等</li> <li>歩行者等</li> <li>歩行者等</li> </ul>	<p>（サブサービス17、19、20、22、140、141、143、163）</p> <p>観光で地域へ訪れる車両や歩行者に、市内の観光情報を適切に発信することにより、観光客の滞留と市街地の活性化に繋げることができる</p>

都市区分：車両低密度（地域名：恵那市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<p>・バリアフリーのまちづくり</p>		<p>125.デマンドバスの利用支援</p>	<p>高齢者 障害者</p>	<p>(サブサービス125、126)                      ドアtoドアに近い移動を実現する公共交通として                      デマンドバス、タクシーの利用を支援（運行状況の情報                      提供や予約サービス）することにより、高齢者や障害                      者が自由に外出、移動することができる</p>
		<p>126.タクシーの利用支援</p>	<p>高齢者 障害者</p>	
		<p>144.視覚障害者への危険箇所回避 の誘導</p>	<p>高齢者 障害者</p>	<p>(サブサービス144、146)                      危険回避や信号制御の木目細かいサポートによ                      り、障害者や高齢者が安心して自在に街を歩き                      回ることができるようになる</p>
		<p>146.青信号時間の延長、待ち時間 情報、信号灯色情報の提供</p>	<p>高齢者 障害者</p>	
<p>152.高齢者等の現在位置の自動提供</p>	<p>高齢者等の家族</p>	<p>(サブサービス152)                      お年寄りや病気、障害を抱えた方でも一人でも自                      由に街へ出かけることができる</p>		

都市区分：車両低密度都市（地域名 橋本市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
通勤時間帯における渋滞解消		<ul style="list-style-type: none"> <li>1 .最適経路情報の提供</li> <li>2 .道路交通情報の提供</li> <li>91 .車線対応制御</li> <li>94 .中央線変移制御</li> <li>3 .渋滞時の所要時間情報等の提供</li> <li>19 .特定の地点の気象情報の提供</li> <li>30 .気象情報の提供</li> <li>31 .路面状況情報の提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドライバ 輸送事業者</li> <li>ドライバ 公共交通利用者 輸送事業者</li> <li>限定せず</li> <li>限定せず</li> </ul>	<p>(サブサービス1、2、3、91、94) 事前の降雨、積雪時の交通情報、渋滞時の所要時間の提供により渋滞に巻き込まれず、その効果として時間の有効活用、燃料消費の削減ができる。</p>
公共交通利用拡大		<ul style="list-style-type: none"> <li>130 .公共交通の運行状況情報の提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共交通利用者</li> </ul>	<p>(サブサービス19、30、31、91、94、130) 気象情報、公共交通機関の運転状況により通勤車両の都市部流入の抑制、燃料消費の削減、交通事故の抑制が期待できる。</p>
高齢者向け緊急通報		<ul style="list-style-type: none"> <li>151 .緊急時における自動通報</li> </ul>		<p>(サブサービス151) 高齢者の救命による、生活の継続年金額が消費に回る</p>

都市区分：車両低密度（地域名：山口市）

課 題		サブサービス	対象者	メリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・市内路線バスの路線維持に対する支援</li> <li>・車や自転車を使えない、使いにくい高齢者などの移動制約者の増加に伴った交通システムが必要</li> <li>・高齢者が歩きやすい歩行環境の整備</li> <li>・鉄道とバス、バスとバスの乗り継ぎに連続性のある交通ネットワーク構築</li> <li>・新幹線や空港へのアクセス強化</li> <li>・周遊観光のための移動手段の確保</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>120 . 出発前における公共交通情報の提供</li> <li>124 . 公共交通機関の事故、遅れ等の情報提供</li> <li>125 . デマンドバスの利用支援</li> <li>126 . タクシーの利用支援</li> <li>130 . 公共交通の運行状況情報の提供</li> <li>132 . 高速バス利用者情報の提供</li> <li>163 . 歩行者等の観光周遊ルート情報の利用</li> <li>122. 移動中における公共交通機関情報の提供</li> <li>123. 公共交通機関内における他の交通機関情報の提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共交通利用者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>公共交通利用者</li> <li>歩行者等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(サブサービス 120、124、125、126、130、132) 公共交通運行情報を事前に知ることにより、時間的余裕ができ、有効利用できる時間が創出される。また、乗換情報等を提供することによってスムーズな乗換えが行われ、同様に有効利用時間が増える。</li> <li>(サブサービス 140、146) 高齢者を始めとする歩行者には位置情報を得ることにより回り道等がなくなり有効利用できる時間が創出される。また、高齢者、移動制約者の方々には横断歩道を渡る時間が延長されることにより精神的負担が軽減されまた自動車等との事故の発生も低下する。</li> <li>(サブサービス163) 観光客の増加による地元への経済効果 観光客人当たり消費金額</li> </ul>

## 詳細資料 1 1-5 モデル化手法

## 1-5 モデル化手法

### 数量化理論について

数量化理論とは、数値化できない質的データを取り扱う科学的な測定法である。いくつかの要因間の関係を、その近接性の基準で並べ替えたりすることにより、今までつかめなかった質的な要因を汲み出してつかむことができる。数量化理論には類から類まであり、マーケティングをはじめ多くの分野で活用されている。

### 数量化理論 類の適用による地域 ITS サービスモデル化

参照都市として選出した27地域の都市特性（車両密度、地域特性、交通特性等）、地域の抱える交通問題等の課題、及び課題解決に関連すると考えられるサブサービスを抽出した表を作成した。その表から項目を抽出し、数量化理論 類を適用し、地域 ITS サービスモデルのグルーピング化を行った。

（参考文献：山崎 基浩・伊豆原 浩二・秀島 栄三・山本浩司「地方都市における交通施策の実施条件に関する考察」土木計画学研究 論文集 No.17 2000年9月）

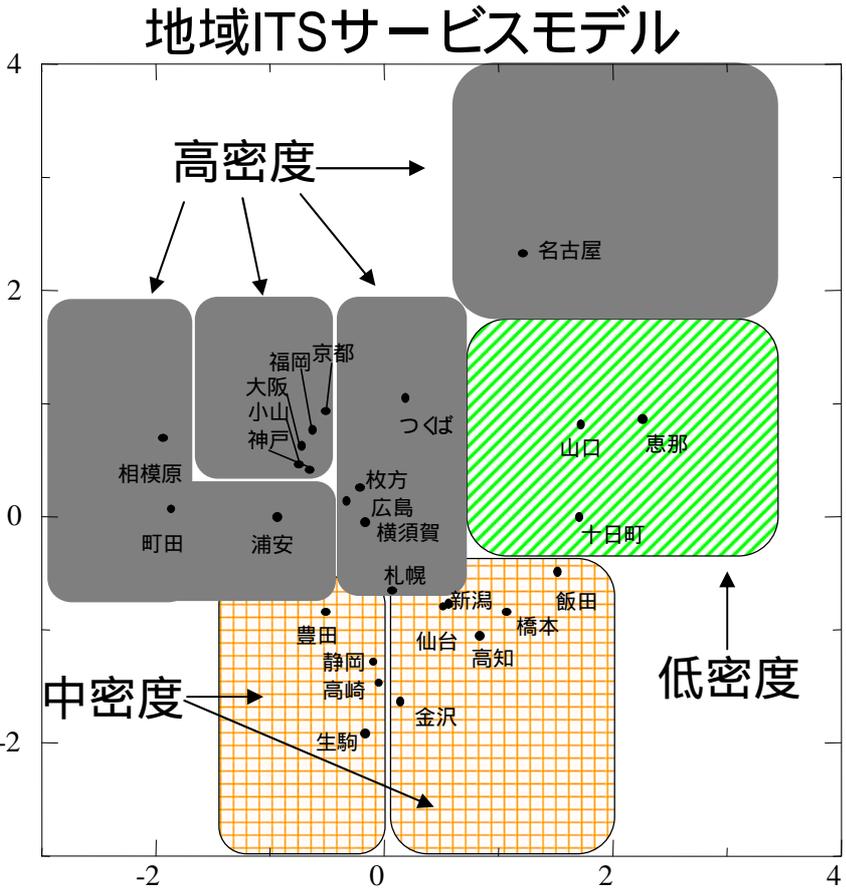


図1-5-1 参照都市のサンプルスコア

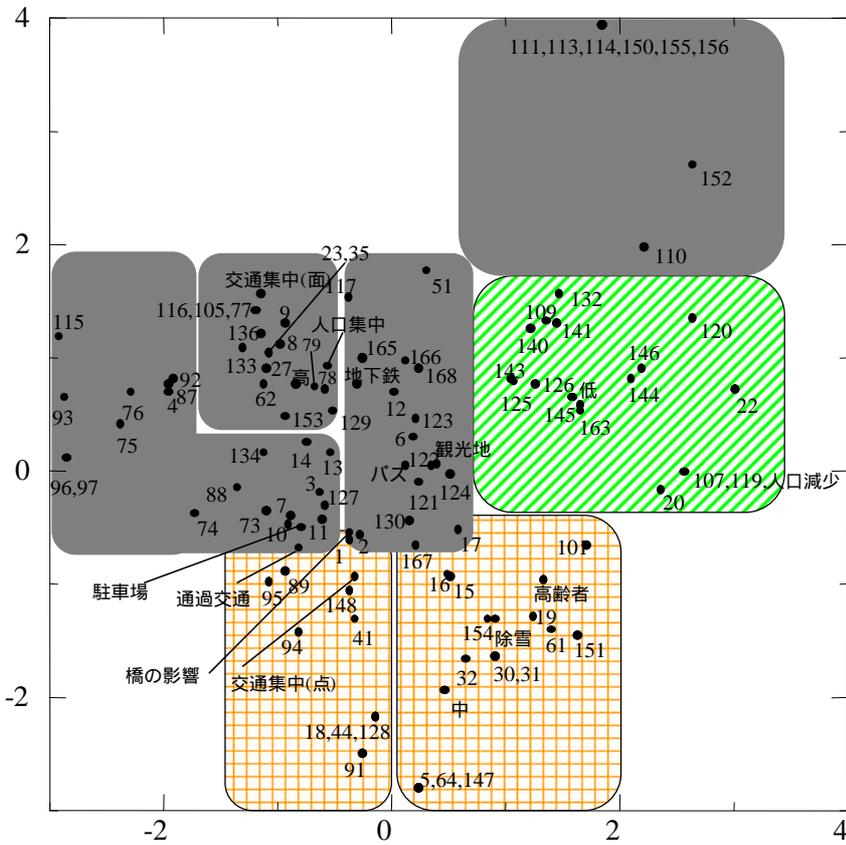


図1-5-2 参照都市のカテゴリスコア

## 詳細資料 1 1-6 地域ITSサービスモデル

表 1-6 地域 ITS サービスモデル

モデル名、モデルイメージ及びメリット統括表

グループ(車両高密度)	特性	サブサービス	走行時間短縮	走行経費減少	交通事故減少	環境保全	その他(福祉等)
A1 公共交通利用支援モデル	地下鉄 バス 観光地	6.他機関の運行状況情報の提供 12.他機関の運行状況情報の事前提供 51.車間距離保持および定速走行の運転補助 121.出発前における公共交通情報の提供 122.移動中における公共交通機関情報の提供 123.公共交通機関内における他の交通機関情報の提供 124.公共交通機関の事故、遅れ等の情報の提供 129.道路交通情報等の提供 130.公共交通の運行状況情報の提供 165.移動中の公共交通利用予約 チェックインサービスの利用 166.自宅、オフィス等での公共交通機関の予約 チケット発券サービスの利用 167.公共交通機関内における予約 チェックインサービスの利用 168.キャッシュレス等による公共交通機関の利用					(利用者移動時間短縮)
A2 物流環境支援モデル	高密度 交通集中(面的) 人口集中	8.駐車場の予約 9.トラブル遭遇時の公共交通機関への乗り継ぎ情報の提供 23.有料道路での自動料金収受 27.駐車場の自動料金収受 35.市街地交差点での情報の提供 77.沿道環境条件維持のための交通管理 78.運転者支援の高度化 79.運行計画・運行記録管理の作成支援 105.沿道環境保全の支援 116.走行可能経路情報の提供 117.過積載等の監視 133.道路交通情報等の提供 136.貨物輸送情報の提供 153.災害、事故時の通報					
A3 沿道環境改善モデル	駐車場	3.渋滞時の所要時間情報等の提供 4.選択した経路への確実な誘導 7.駐車場情報の提供 10.最適経路情報の事前提供 11.道路交通情報の事前提供 13.駐車場情報の事前提供 14.駐車場の事前予約 73.駐車場誘導 74.生活ゾーン対応の交通管理 75.違法駐車対策の効率化支援 76.駐車管理計画の支援 87.交差点信号制御 88.幹線道路信号制御 92.交通管理ニーズに基づく経路誘導 93.車種別車線誘導 96.動的自転車レーン制御 97.動的駐車レーン制御 115.特殊車両の許可申請 事務処理の効率化 127.バス 軌道への優先信号の提示 134.運行状況情報の提供					
A4 災害時緊急対応モデル	緊急時対応	110.通行規制の判断支援 111.通行規制解除の判断支援 113.復旧用車両の配置支援 114.復興時の道路交通情報の提供 150.車椅子利用者の安全な通行の確保 152.高齢者等の現在位置の自動提供 155.緊急車両の最適経路による誘導 156.緊急車両を優先誘導するための信号管理					
グループ(車両中密度)	特性	サブサービス	走行時間短縮	走行経費減少	交通事故減少	環境保全	その他(福祉等)
B1 渋滞緩和モデル	通過交通 橋の影響 渋滞(中心部)	1.最適経路情報の提供 2.道路交通情報の提供 18.身障者、高齢者、幼児等が利用可能な目的施設情報の提供 41.歩行者、障害物の危険警告 44.交差点危険警告 89.地域信号制御 91.車線対応制御 94.中央線変更制御 95.動的バスレーン制御 128.バスレーン等専用車線の運用監視 148.歩行者等に対する車両速度の抑制					
B2 安心 安全な街モデル	中密度 降雪 高齢化	5.移動車両間の経路情報の交換 15.目的施設等の詳細情報の事前提供、予約 16.身障者、高齢者、幼児等が利用可能な目的施設情報の事前提供 17.目的施設等の詳細情報の提供、予約 19.特定の地点の気象情報の提供 30.気象情報の提供 31.路面状況情報の提供 32.道路構造情報等の提供 61.悪天候時の自動運転 64.除雪車の自動運転 101.異常気象対応の交通管理 147.歩行者等への自動車接近時の警告 151.緊急時における自動通報 154.事故発生時の周辺車両への発信					
グループ(車両低密度)	特性	サブサービス	走行時間短縮	走行経費減少	交通事故減少	環境保全	その他(福祉等)
C1 歩行者支援モデル	低密度 人口減少	20.サービスエリア等での目的施設等の詳細情報の提供、予約 22.サービスエリア等での特定の地点の気象情報の提供 107.路面状況等の把握 109.異常気象・災害情報の収集 119.通行規制及び解除情報の提供 120.迂回路情報の提供 125.デマンドバスの利用支援 126.タクシーの利用支援 132.高速バス利用者情報の提供 140.現在位置および施設位置情報の提供 141.目的地までの経路情報の提供 143.目的地までの経路誘導 144.視覚障害者への危険箇所回避の誘導 145.車椅子利用者への経路誘導 146.青信号時間の延長、待ち時間情報、信号灯色情報の提供 163.歩行者等の観光周遊ルート情報の利用					(公共交通利用増) (交通弱者対策)

詳細資料 1 1-7  
システム物理モデル図

## 1-7 システム物理モデル図内の各記号について

日本のITSシステムアーキテクチャでは、車両制御に関わるサービスなど、扱う情報を移動体中心の視点で捉えるべきサービスに配意し、情報モデルを地理的ビューと物理的ビューの2つに分けて作成している。この情報を物理モデルにおいて使用している。双方のビューにおいて同名で定義される情報については、地理的ビューで定義しているものについては名称の末尾に「G」を、物理的ビューで定義しているものについては名称の末尾に「P」を付して区別している。一方のビューでのみ定義している情報については何も付していない。

表1-7 地理的ビューと物理的ビュー

	地理的ビュー[G]	物理的ビュー[P]
空間	・主に、地図座標系で物事を捉える ・広域～ランドマークまで	・主に、移動体を原点とした運動座標系で物事を捉える ・局所的
時間	静的、定常的	リアルタイムで動的
その他	社会的、制度的視点を含む	

属性には、情報の持つ基本的な属性と、他の基本的な属性等から導き出される派生属性とがあり、後者は名称の先頭を「r」として前者と区別している。事象を表す属性については、名称の先頭を「E-」としている。また、制御パラメータとして多種の情報を指定する場合、それらの総称の先頭に「\$」を付けて記し、別途内訳を記述している。ドライバの「情報提供依頼」など、任意の情報（一般には外部からの情報）を指定する場合、先頭に「R」を付している。

詳細資料 1 1-7-1  
システム物理モデル図 (A1モデル)

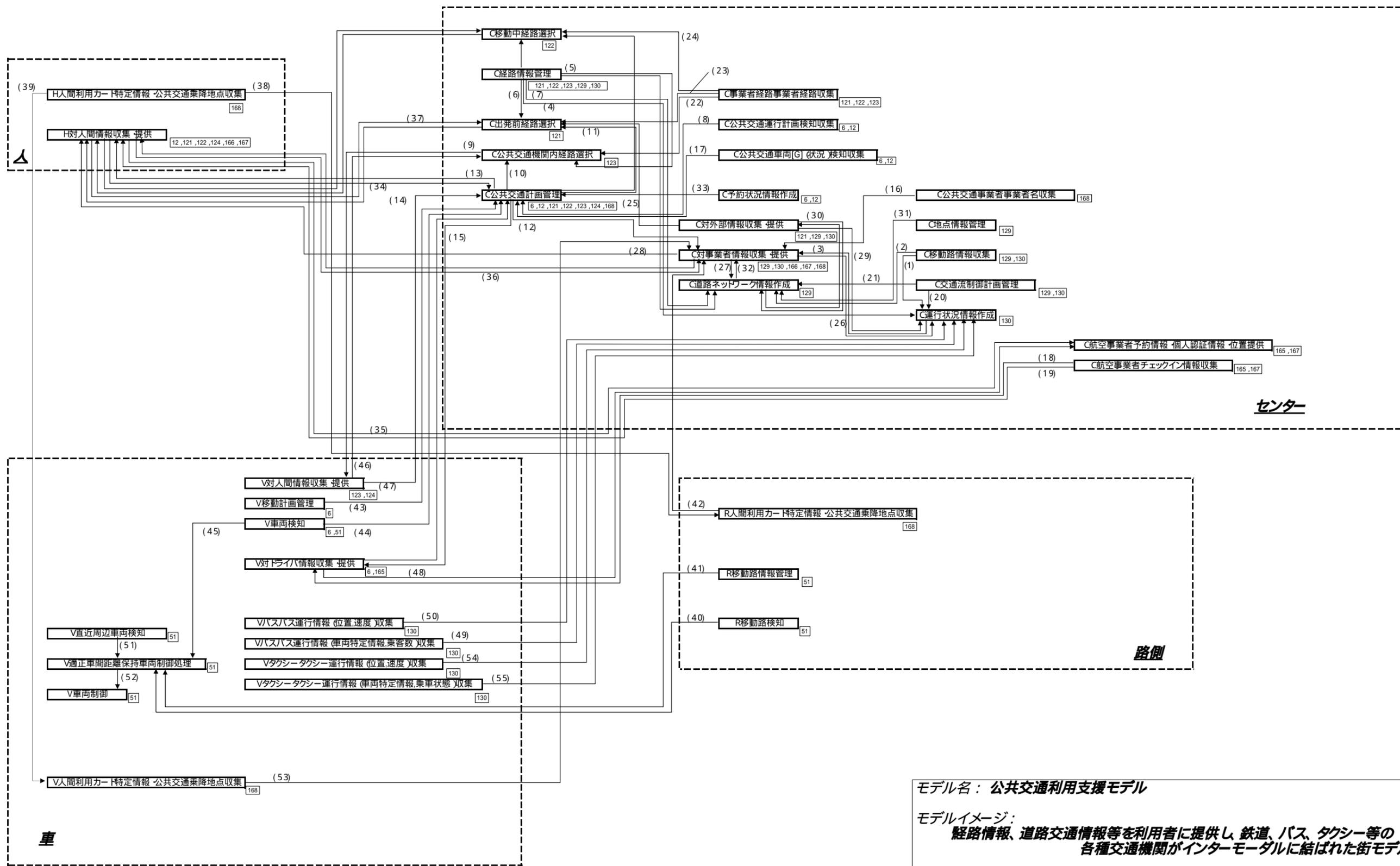


図 1- 7- 1 A1 :公共交通利用支援モデル システム物理モデル図

表 1 - 7 - 1 A1 :公共交通利用支援モデル 情報内容対応表

番号	情報内容	該当サブサービスNo.
(1)	/E-渋滞、交通量、路面状況	130
(2)	/E-渋滞、交通量、路面状況	129
(3)	\$タクシー運行情報、\$バス運行情報	130
(4)	所要時間	130
(5)	所要時間	123
(6)	所要時間	121
(7)	所要時間	129
(8)	公共交通運行計画	6、12
(9)	*回答数、*選択条件、S旅行計画	123
(10)	公共交通運行計画	123
(11)	公共交通計画管理	121
(12)	運賃	168
(13)	E-異常、復旧計画、/公共交通利用可能情報	124
(14)	E-異常、復旧計画	124
(15)	/公共交通利用可能状況	6
(16)	事業者名	168
(17)	公共交通車両[G]	6、12
(18)	\$チェックイン情報	167
(19)	\$チェックイン情報	165
(20)	通行規制	130
(21)	通行規制	129
(22)	事業者経路	123
(23)	事業者経路	121
(24)	\$選択経路	121
(25)	将来予測交通情報	121
(26)	車両特定情報	130
(27)	*地域	129
(28)	\$経路情報、決済情報	166
(29)	地図情報	130
(30)	地図情報	129
(31)	気象	129
(32)	/指定地域道路交通関連情報	129
(33)	予約状況	6、12
(34)	公共交通輸送事業者、目的地	124
(35)	\$予約情報、位置、個人認証情報	167
(36)	\$チケット情報、\$予約情報	166
(37)	\$旅行計画、*回答数、*選択条件	121
(38)	公共交通乗降地点、利用カー卜特定情報	168
(39)	公共交通乗降地点、利用カー卜特定情報	168
(40)	E-路面状況	51
(41)	道路幾何構造	51
(42)	公共交通乗降地点、利用カー卜特定情報	168
(43)	移動計画	6
(44)	位置	6
(45)	位置、速度	51
(46)	\$選択経路	123
(47)	公共交通輸送事業者、目的地	124
(48)	\$予約情報、位置、個人認証情報	165
(49)	車両特定情報、乗車状態	130
(50)	位置、速度	130
(51)	位置、速度	51
(52)	/加速制御	51
(53)	公共交通乗降地点、利用カー卜特定情報	168
(54)	位置、速度	130
(55)	車両特定情報、乗車数	130

詳細資料 1 1-7-2  
システム物理モデル図 (A2モデル)

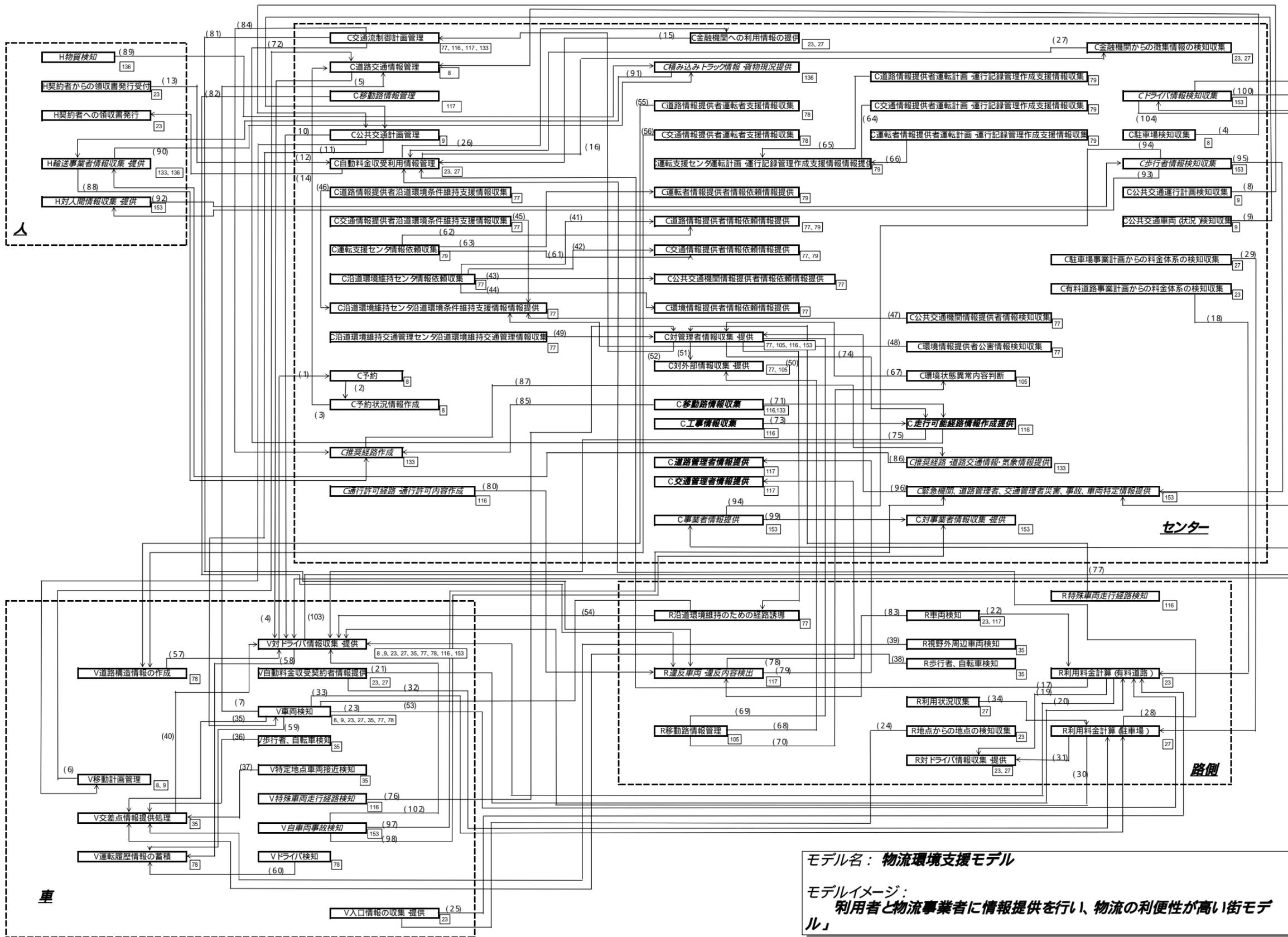


図 1-7-2 A2 物流環境支援モデル システム物理モデル図

表 1- 7- 2 A2 物流環境支援モデル 情報内容対応表 ( 1/ 2)

番号	情報内容	該当サブサービスNo.
(1)	* 予約情報	8
(2)	* 予約情報	8
(3)	予約状況	8
(4)	駐車場	8
(5)	駐車場、予約状況	8
(6)	移動計画	8
(7)	位置	8
(8)	公共交通運行計画	9
(9)	公共交通車両	9
(10)	公共交通乗り継ぎ情報	9
(11)	移動計画	9
(12)	位置	9
(13)	契約者	23
(14)	領収証	23
(15)	徴収情報	23
(16)	利用情報	23
(17)	利用情報	23
(18)	料金体系	23
(19)	利用情報	23
(20)	利用情報	23
(21)	契約者	23
(22)	車両	23
(23)	車両	23
(24)	地点	23
(25)	地点	23
(26)	利用情報	27
(27)	徴収情報	27
(28)	利用情報	27
(29)	料金体系	27
(30)	利用情報	27
(31)	利用情報	27
(32)	契約者	27
(33)	車両	27
(34)	利用状況	27
(35)	位置、速度	35
(36)	位置、速度	35
(37)	位置	35
(38)	位置、速度	35
(39)	位置、速度	35
(40)	\$ 移動体情報	35
(41)	* 情報依頼	77
(42)	* 情報依頼	77
(43)	* 情報依頼	77
(44)	* 情報依頼	77
(45)	交通流情報、OD情報、交通規制情報	77
(46)	交通流情報、OD情報、道路ネットワーク情報	77
(47)	バス運行情報	77
(48)	公害情報	77
(49)	沿道環境維持交通管理情報	77
(50)	沿道環境維持交通管理情報	77
(51)	沿道環境維持交通管理情報	77
(52)	沿道環境維持交通管理情報	77
(53)	車種、車両	77
(54)	/ 経路誘導情報	77

表1-7-2 A2 物流環境支援モデル 情報内容対応表 (2/2)

番号	情報内容	該当サブサービスNo.
(55)	交通規制情報	78
(56)	道路ネットワーク情報、道路状況情報	78
(57)	/ 注意警告情報	78
(58)	出力情報	78
(59)	車両挙動履歴	78
(60)	運転特性	78
(61)	* 情報依頼	79
(62)	* 情報依頼	79
(63)	* 情報依頼	79
(64)	交通流情報、交通事故情報	79
(65)	交通流情報、道路ネットワーク情報	79
(66)	運転履歴情報、車両挙動情報	79
(67)	/ 環境状態異常内容	105
(68)	環境状態	105
(69)	環境状態	105
(70)	環境状態	105
(71)	交通量、E-渋滞、気象、E-災害	116
(72)	通行規制	116
(73)	工事	116
(74)	特車走行経路	116
(75)	\$ 走行可能経路	116
(76)	特車走行経路	116
(77)	特車走行経路	116
(78)	/ 違反車両、/ 違反内容	117
(79)	/ 違反車両、/ 違反内容	117
(80)	通行許可経路、通行許可内容	117
(81)	通行規制	117
(82)	道路幾何構造	117
(83)	車種、車量、寸法	117
(84)	通行規制	133
(85)	路面状況、/ E-渋滞、気象	133
(86)	\$ 推奨経路検索条件、\$ 道路交通・気象情報検索条件	133
(87)	/ 推奨経路、\$ 道路交通情報、気象	133
(88)	/ 推奨経路、\$ 道路交通情報、気象	133
(89)	貨物特定情報、積み込みトラック情報、E-貨物現況	136
(90)	* 対象貨物特定情報	136
(91)	積み込みトラック情報、E-貨物現況、* 対象貨物特定情報	136
(92)	* 受領確認	153
(93)	\$ 災害事故等の情報	153
(94)	\$ 災害事故等の情報	153
(95)	車両特定情報、E-事故、E-災害	153
(96)	車両特定情報、E-事故、E-災害	153
(97)	車両特定情報、E-事故、E-災害	153
(98)	\$ 災害事故等の情報	153
(99)	\$ 災害事故等の情報	153
(100)	\$ 災害事故等の情報	153
(101)	車両特定情報、E-事故、E-災害	153
(102)	E-故障・トラブル、E-事故、E-災害	153
(103)	\$ 災害事故等の情報	153
(104)	* 受領確認	153

詳細資料 1 1-7-3  
システム物理モデル図 (A3モデル)

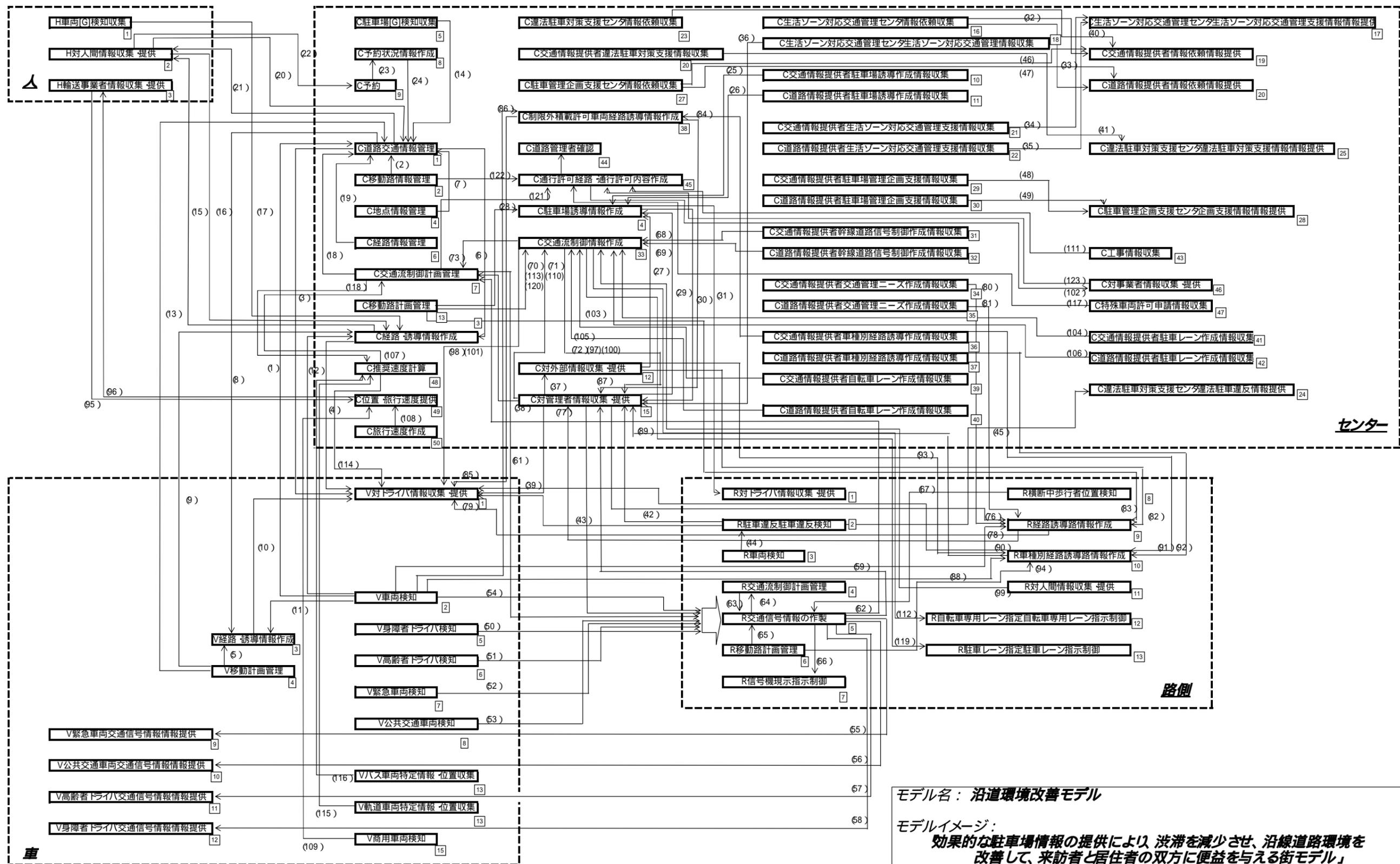


図 1-7-3 A3 沿道環境改善モデル システム物理モデル図

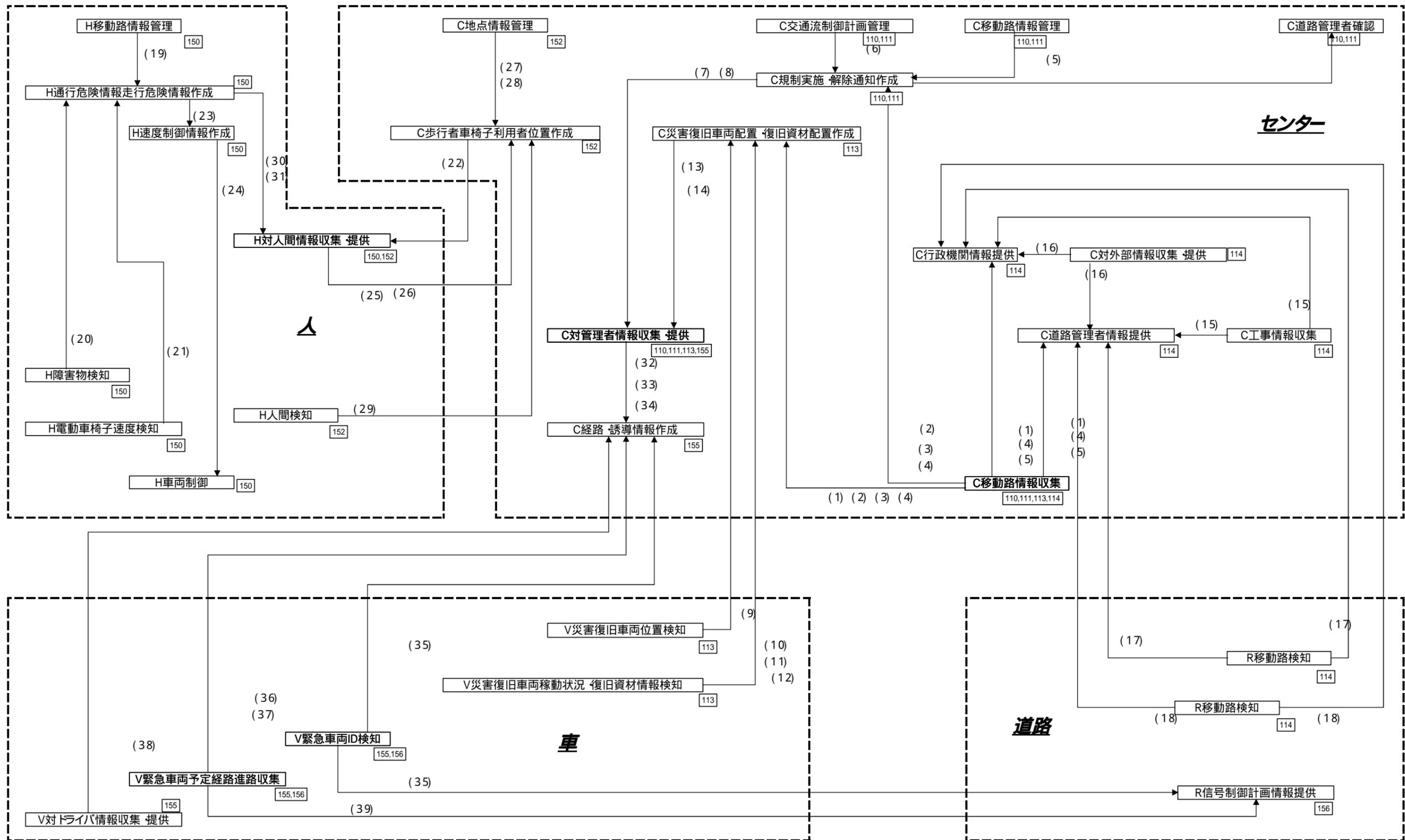
表 1 - 7 - 3 A3 沿道環境改善モデル 情報内容対応表 (1 / 2)

番号	情報内容	該当サブサービスNo.
(1)	位置、駐車場[G]	3、7
(2)	/E - 渋滞、移動路[G]	3、4、10、11
(3)	/E - 渋滞、駐車場[G]	3、7
(4)	/誘導情報	4
(5)	予定経路	4
(6)	/道路交通情報	4
(7)	地点	4、10、11
(8)	/道路交通情報	4
(9)	予定経路	4
(10)	/誘導情報	4
(11)	車両[G]	4
(12)	車両[G]	4
(13)	移動計画	7
(14)	駐車場[G]	7、13、14
(15)	/最適経路	10
(16)	*目的地、*線路選択条件	10
(17)	車両[G]	10
(18)	通行規制	10、11
(19)	経路	10、11
(20)	*情報提供依頼、移動計画	11、13、14
(21)	/道路交通情報、駐車場[G]、予約状況	11、13、14
(22)	*予約情報	14
(23)	*予約情報	14
(24)	予約状況	14
(25)	交通流情報、交通規制情報	73
(26)	交通流情報、道路ネットワーク情報	73
(27)	駐車場情報	73
(28)	駐車場誘導計画	73
(29)	介入指示	73
(30)	/駐車場誘導情報	73
(31)	/駐車場誘導情報	73
(32)	*情報依頼	74
(33)	*情報依頼	74
(34)	交通流情報、生活ゾーン交通情報、交通規制情報	74
(35)	交通流情報、道路ネットワーク情報	74
(36)	生活ゾーン対応交通管理情報	74
(37)	生活ゾーン対応交通管理情報	74
(38)	生活ゾーン対応交通管理情報	74
(39)	生活ゾーン対応交通管理情報	74
(40)	*情報依頼	75
(41)	駐車違反規制情報、駐車違反車両情報	75
(42)	駐車違反、位置	75
(43)	駐車違反	75
(44)	位置	75
(45)	駐車違反、位置	75
(46)	*情報依頼	76
(47)	*情報依頼	76
(48)	交通流情報、路上駐車場情報	76
(49)	交通流情報、道路ネットワーク情報、道路施設計画情報、駐車場状況情報	76
(50)	身障者ドライバ	87
(51)	高齢者ドライバ	87
(52)	優先走行中	87
(53)	運行中	87
(54)	位置、速度	87
(55)	/交通信号情報	87
(56)	/交通信号情報	87
(57)	/交通信号情報	87
(58)	/交通信号情報	87
(59)	/交通信号情報	87
(60)	介入指示	87
(61)	信号機制御予定	87

表1-7-3 A3 沿道環境改善モデル 情報内容対応表 (2/2)

番号	情報内容	該当サブサービスNo.
(62)	/交通信号情報	87
(63)	信号機制御予定	87
(64)	/交通信号情報	87
(65)	交差点信号制御計画	87
(66)	現示	87
(67)	位置	87
(68)	交通流情報、交通規制情報	88
(69)	交通流情報、道路ネットワーク情報	88
(70)	幹線道路信号制御計画、地域信号制御計画	88
(71)	介入指示	88
(72)	/幹線道路信号制御情報、/地域信号制御情報	88
(73)	/幹線道路信号制御情報	88
(76)	介入指示	92
(77)	/経路誘導情報	92
(78)	車両[G]	92
(79)	/経路誘導情報	92
(80)	交通流情報、OD情報、交通規制情報	92
(81)	交通流情報、OD情報、道路ネットワーク情報	92
(82)	公害情報	92
(83)	交通管理二 - ズ経路誘導計画	92
(84)	道路使用許可情報	93
(85)	/制限外積載許可車両経路誘導情報	93
(86)	車両[G]	93
(87)	/制限外積載許可車両経路誘導情報	93
(88)	車種	93
(89)	/車種別経路誘導情報	93
(90)	/車種別経路誘導情報	93
(91)	交通流情報、OD情報、交通規制情報	93
(92)	交通流情報、OD情報、道路ネットワーク情報	93
(93)	公害情報	93
(94)	/車種別経路誘導情報	93
(95)	*対象車両特定情報	134
(96)	*対象車両特定情報、位置、/旅行速度	134
(97)	/自転車レーン情報	96
(98)	/自転車レーン情報	96
(99)	/自転車レーン情報	96
(100)	/駐車レーン情報	97
(101)	/駐車レーン情報	97
(102)	/通行許可内容、/通行許可経路	115
(103)	OD情報、交通流情報、交通規制情報	96
(104)	OD情報、交通流情報、交通規制情報	97
(105)	OD情報、交通流情報、道路ネットワーク情報	96
(106)	OD情報、交通流情報、道路ネットワーク情報	97
(107)	位置	127
(108)	位置、/旅行速度、車両特定情報	134
(109)	位置、速度、車両特定情報	134
(110)	介入指示	96、97
(111)	工事	115
(112)	自転車専用レーン	96
(113)	自転車レーン計画	96
(114)	車両特定情報、/推奨速度	127
(115)	車両特定情報、位置	127
(116)	車両特定情報、位置	127
(117)	出発地、目的地、車重、寸法、軸重、車検情報、積荷、荷姿	115
(118)	信号制御計画	127
(119)	駐車レーン	97
(120)	駐車レーン計画	97
(121)	通行規制	115
(122)	道路幾何構造	115
(123)	輸送事業者	115

詳細資料 1 1-7-4  
システム物理モデル図 (A4モデル)



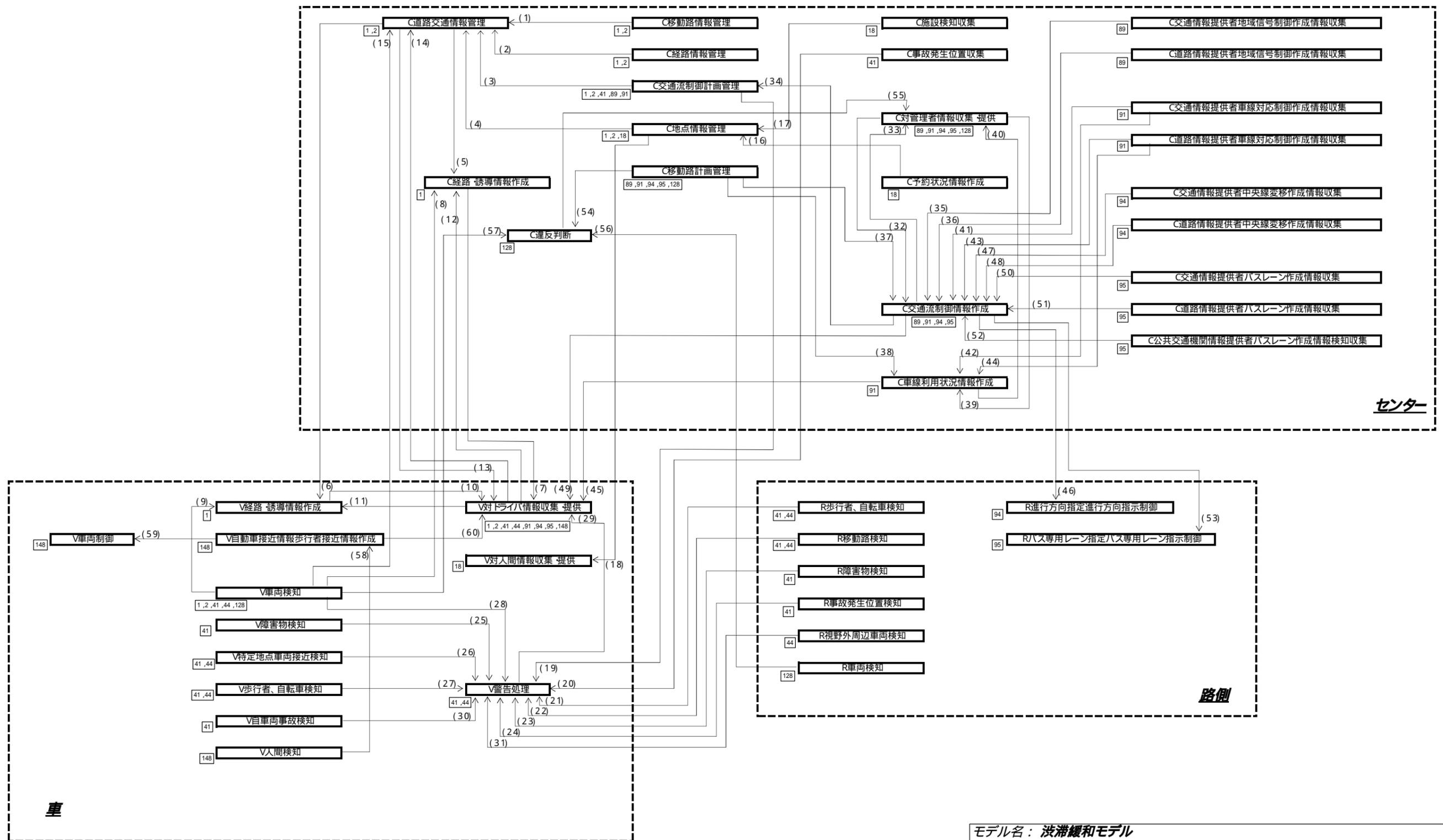
モデル名：災害時緊急対応モデル  
 モデルイメージ：  
 震災・洪水等の大災害時に交通弱者の2次災害を抑止するとともに、被災者救済、都市再興を迅速確実に行う街モデル」

図 1- 7- 4 A4 :災害時緊急対応モデル システム物理モデル図

表 1 - 7 - 4 A4 :災害時緊急対応モデル 情報内容対応表

番号	情報内容	該当サブサービスNo.
(1)	交通量	113
(2)	路面状況	110, 111, 113
(3)	気象	110, 111, 113
(4)	E-災害	110, 111, 113
(5)	災害履歴	110, 111
(6)	通行規制履歴	110, 111
(7)	*通行規制解除通知	110, 111
(8)	*通行規制実施通知	110, 111
(9)	位置	113
(10)	稼働状況	113
(11)	復旧資材:種類	113
(12)	復旧資材:数量	113
(13)	/災害復旧車両配置	113
(14)	/復旧資材配置	113
(15)	工事進捗状況	114
(16)	都市復興計画	114
(17)	E-災害	114
(18)	交通量	114
(19)	危険箇所	150
(20)	速度	150
(21)	位置	150
(22)	/速度制御警告	150
(23)	/走行危険情報	150
(24)	/速度指示	150
(25)	*現在位置及び施設位置情報等の要求	152
(26)	*歩行者確認情報	152
(27)	地点	152
(28)	施設	152
(29)	位置	152
(30)	/現在位置情報	152
(31)	/周辺施設位置情報	152
(32)	通行規制	155
(33)	/E-渋滞	155
(34)	工事	155
(35)	ID	155, 156
(36)	目的地	155
(37)	位置	155
(38)	/最短時間経路誘導計画	155
(39)	予定経路進路	156

詳細資料 1 1-7-5  
システム物理モデル図 (B1モデル)



モデル名： 渋滞緩和モデル  
 モデルイメージ：  
 主要幹線道路の効率的な制御や、目的地までの経路誘導を行うことで、  
 渋滞レベル低減を目指す街モデル、

図 1-7-5 B1 渋滞緩和モデル システム物理モデル図

表 1- 7- 5 B1 渋滞緩和モデル 情報内容対応表

番号	情報内容	該当サブサービスNo.
(1)	移動路[G]	1, 2
(2)	経路	1, 2
(3)	通行規制	1, 2
(4)	地点	1, 2
(5)	/道路交通情報	1
(6)	/道路交通情報	1
(7)	/最適経路	1
(8)	車両[G]	1
(9)	車両[G]	1
(10)	/最適経路	1
(11)	*目的地、*経路選択条件	1
(12)	*目的地、*経路選択条件	1
(13)	/道路交通情報	2
(14)	*情報提供依頼	2
(15)	位置	2
(16)	予約状況	18
(17)	福祉施設	18
(18)	福祉施設、予約状況	18
(19)	通行規制 :位置、規制内容	41
(20)	位置	41
(21)	位置、速度	41, 44
(22)	路面状況、E-路面状況	41, 44
(23)	位置、速度、大きさ	41
(24)	位置	41
(25)	位置、速度、大きさ	41
(26)	位置	41, 44
(27)	位置、速度	41, 44
(28)	位置、速度、E-動作状況	41, 44
(29)	/停止警告	41, 44
(30)	位置	41
(31)	位置、速度	44
(32)	介入指示	89, 91, 94, 95
(33)	/地域信号制御情報、車線対応信号制御情報、/中央線変移情報、バスレーン情報	89, 91, 94, 95
(34)	/地域信号制御情報、/車線対応信号制御情報	89, 91
(35)	OD情報、交通流情報、交通規制情報	89
(36)	OD情報、交通流情報、道路ネットワーク情報	89
(37)	地域信号制御計画、車線対応信号制御計画、中央線変移計画、バスレーン計画	89, 91, 94, 95
(38)	車線対応信号制御計画	91
(39)	介入指示	91
(40)	/車線利用状況	91
(41)	交通流情報、OD情報、交通規制情報	91
(42)	交通流情報、OD情報、交通規制情報	91
(43)	交通流情報、OD情報、道路ネットワーク情報	91
(44)	交通流情報、OD情報、道路ネットワーク情報	91
(45)	/車線利用状況	91
(46)	進行方向	94
(47)	交通流情報、OD情報、交通規制情報	94
(48)	交通流情報、OD情報、道路ネットワーク情報	94
(49)	/中央線変移情報、バスレーン情報	94, 95
(50)	OD情報、交通流情報、交通規制情報	95
(51)	OD情報、交通流情報、道路ネットワーク情報	95
(52)	バス運行情報	95
(53)	バス専用レーン	95
(54)	バスレーン運用計画	128
(55)	位置、車両特定情報	128
(56)	E-侵入車両	128
(57)	E-侵入車両	128
(58)	位置	148
(59)	/速度指示	148
(60)	/歩行者接近警告	148

詳細資料 1 1-7-6  
システム物理モデル図 (B2モデル)

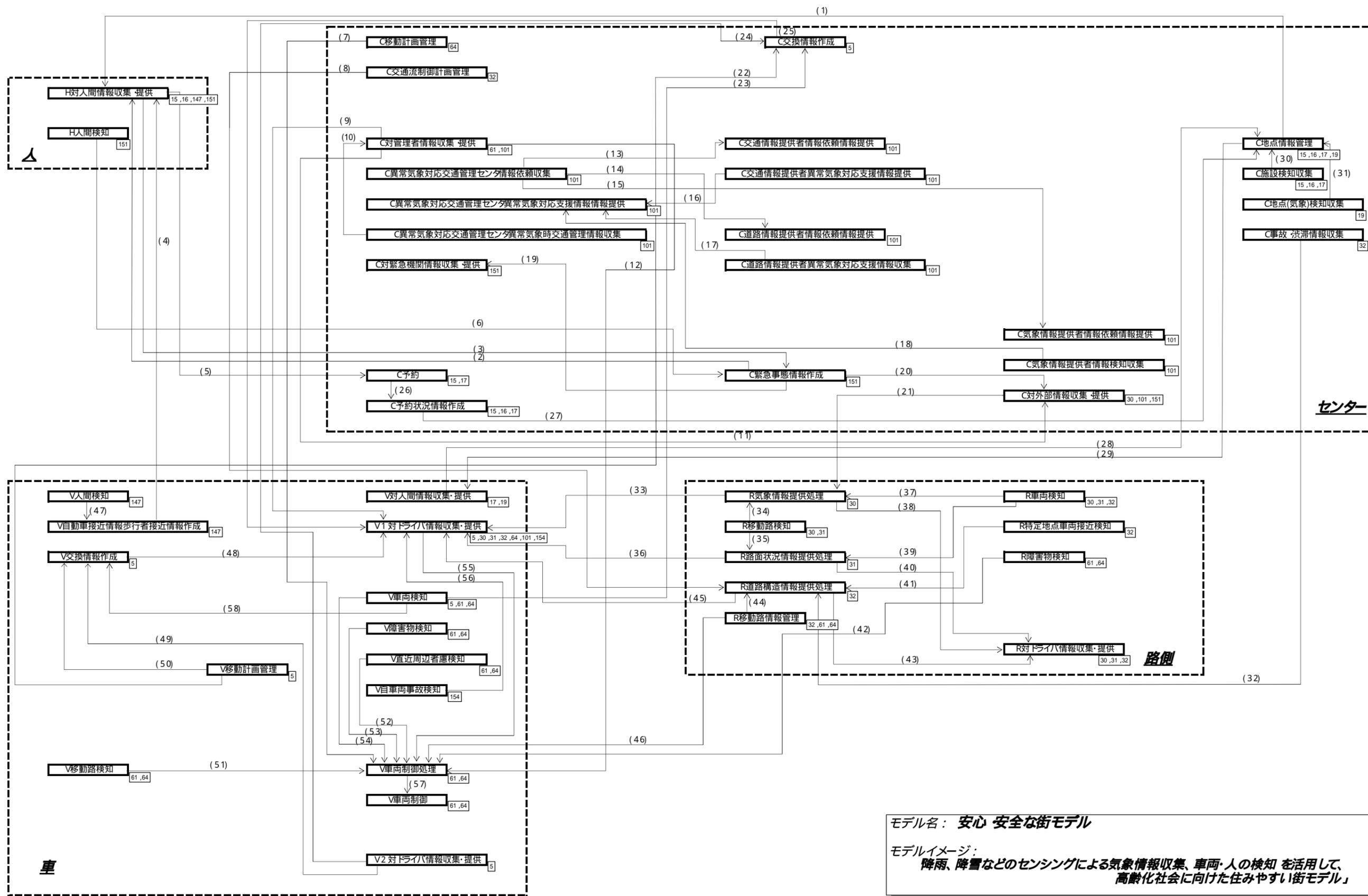
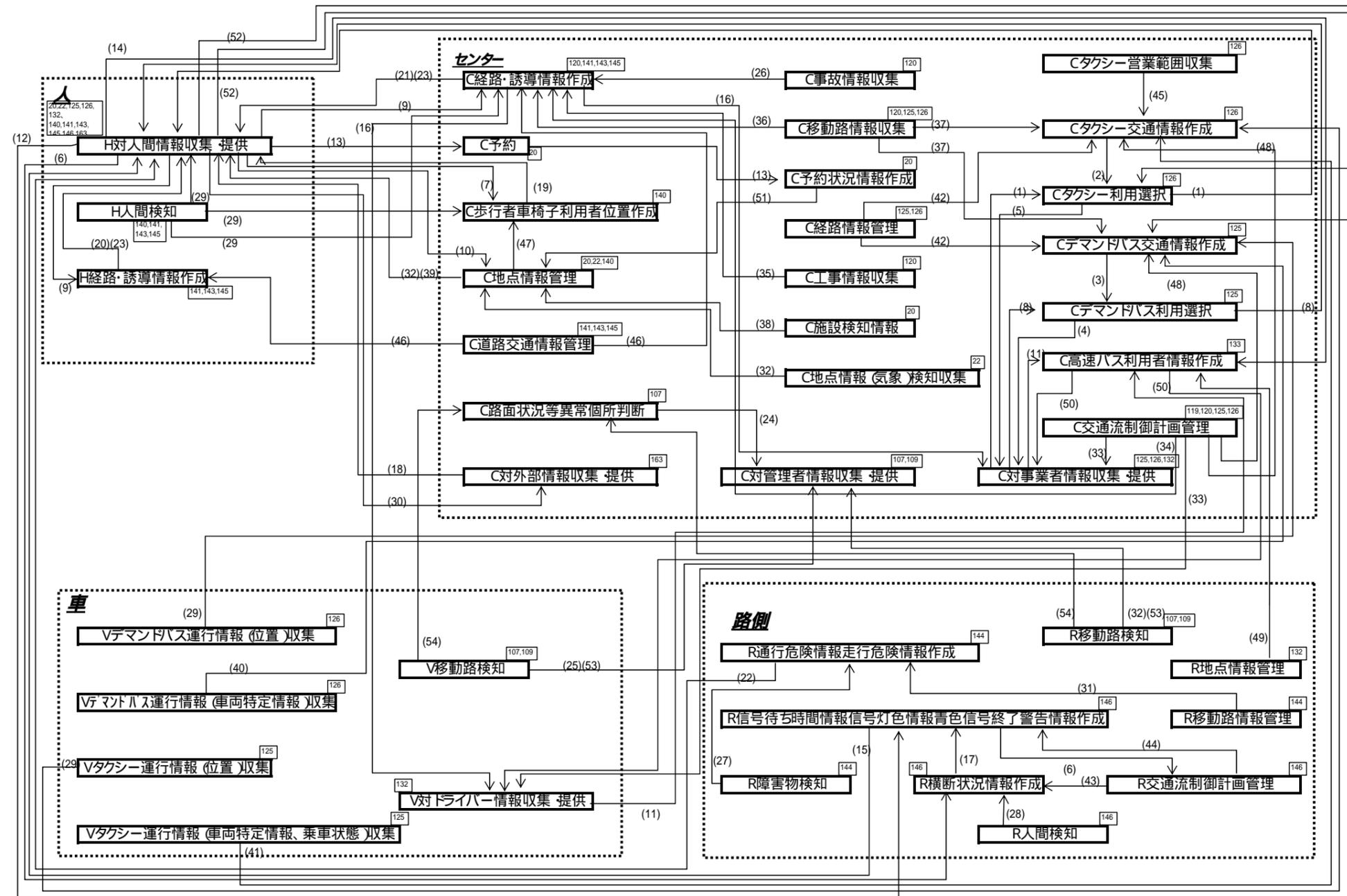


図 1-7-6 B2 安全 安心な街モデル システム物理モデル図

表1-7-6 B2:安全・安心な街モデル 情報内容対応表

番号	情報内容	該当サブサービスNo.
(1)	施設、福祉施設、予約状況	15, 16, 17
(2)	緊急事態情報	151
(3)	緊急通報先、* 事故、* 傷病、* 犯罪	151
(4)	/ 自動車接近警告	147
(5)	* 予約情報	15, 17
(6)	位置、E - 傷病	151
(7)	作業種別、予定経路	64
(8)	通行規制:位置、規制内容	32
(9)	異常気象時交通管理情報	101
(10)	異常気象時交通管理情報	101
(11)	異常気象時交通管理情報	101
(12)	* 自動運転要求	61
(13)	* 情報依頼	101
(14)	* 情報依頼	101
(15)	* 情報依頼	101
(16)	交通流情報、過去異常気象時交通管理情報	101
(17)	交通流情報、道路ネットワーク情報	101
(18)	気象情報	101
(19)	/ 緊急事態情報	151
(20)	/ 緊急事態情報	151
(21)	気象情報	30
(22)	予定経路	5
(23)	位置	5
(24)	* 緊急連絡	5
(25)	/ 交換情報	5
(26)	* 予約情報	15, 16, 17
(27)	予約状況	15, 17
(28)	* 特定地点	19
(29)	気象	19
(30)	施設、福祉施設	15, 16, 17
(31)	気象	19
(32)	種別、発生頻度、発生要因	32
(33)	気象情報	30
(34)	気象	30
(35)	E - 路面状況	31
(36)	E - 路面状況	31
(37)	位置、速度	30
(38)	気象情報	31
(39)	位置、速度	31
(40)	E - 路面状況	31
(41)	位置	32
(42)	位置、速度、大きさ	61, 64
(43)	\$ 道路幾何構造、規制内容、/ 交差点の存在、\$ 事故・渋滞情報	32
(44)	道路幾何構造	32
(45)	\$ 道路幾何構造、規制内容、/ 交差点の存在、\$ 事故・渋滞情報	32
(46)	道路幾何構造	61, 64
(47)	位置	147
(48)	/ 交換情報	5
(49)	* 緊急連絡	5
(50)	予定経路	5
(51)	E - 路面状況	61, 64
(52)	位置、速度、大きさ	61, 64
(53)	位置、速度、大きさ	61, 64
(54)	位置、速度、E - 動作状況	61, 64
(55)	* 除雪作業開始	64
(56)	E - 事故	154
(57)	/ 速度制御、/ 方向制御	64
(58)	位置	5

詳細資料 1 1-7-7  
システム物理モデル図 (C1モデル)



モデル名： 歩行者支援モデル  
 モデルイメージ：  
**交通弱者にやさしい街モデルモデル**

図 1- 7- 7 C1 歩行者支援モデル システム物理モデル図

表 1- 7- 7 C1 歩行者支援モデル 情報内容対応表

番号	情報内容	該当サブサービスNo.
(1)	\$タクシー運行情報、\$予約確認情報	126
(2)	\$タクシー運行情報、/交通情報	126
(3)	\$デマンドバス運行情報、/交通情報	125
(4)	\$デマンドバス運行情報、/交通情報、\$予約申込情報	125
(5)	\$予約申込情報、\$タクシー運行情報、/交通情報	126
(6)	*青信号時間延長要求	146
(7)	*現在位置及び施設位置情報等の要求、*歩行者確認情報	140
(8)	*乗車の可・不可情報、\$乗車条件、\$予約確認情報	125
(9)	*選択条件、移動計画	141
(10)	*特定地点	22
(11)	*バス停留所名	132
(12)	*待ち時間情報の要求、*信号灯色情報の要求	146
(13)	*予約情報	20
(14)	*利用するバス事業者名、*利用する高速バス特定情報、*待ち人数	132
(15)	/青信号終了警告、/待ち時間情報、/信号灯色情報	146
(16)	/迂回路	120
(17)	/横断状況情報、*青信号時間延長要求	146
(18)	/観光周遊ルート情報	163
(19)	/現在位置情報、/周辺施設位置情報	140
(20)	/選択経路情報	141
(21)	/選択経路情報、/誘導情報	141
(22)	/通行危険警告	144
(23)	/誘導情報	143
(24)	/路面状況等異常箇所	107
(25)	E-災害	109
(26)	E-事故	120
(27)	E-障害物	144
(28)	E-歩行者横断中	146
(29)	位置	141
(30)	観光周遊計画	163
(31)	危険箇所	144
(32)	気象	109
(33)	規制実施、規制解除、規制内容	119
(34)	規制実施、規制内容	120
(35)	工事	120
(36)	交通量、/E-渋滞、気象、E-災害	120
(37)	交通量、/E-渋滞、路面状況	126
(38)	施設	20
(39)	施設、予約状況	20
(40)	車両特定情報	125
(41)	車両特定情報、乗車状態	126
(42)	所要時間	126
(43)	信号機制御予定、現示	146
(44)	信号機制御予定、現示、灯色	146
(45)	タクシー営業範囲	126
(46)	地点、経路、移動路[G]	141
(47)	地点、施設	140
(48)	通行規制	126
(49)	バス停留所	132
(50)	バス停留所、待ち人数	132
(51)	予約状況	20
(52)	予約申込情報	126
(53)	路面状況	109
(54)	路面状況、E-落下物	107

詳細資料1 1-8  
システム共有による効率化検討

ここでは、作成された詳細資料編1 1-7-1から1-7-7までの各モデルに分類されたサブサービスに含まれるサブシステムを、

- 1.単純に合計した場合
- 2.モデル内でのサブシステムの重複を除いた場合

における、サブシステムの共有化による効率化の割合を示す。

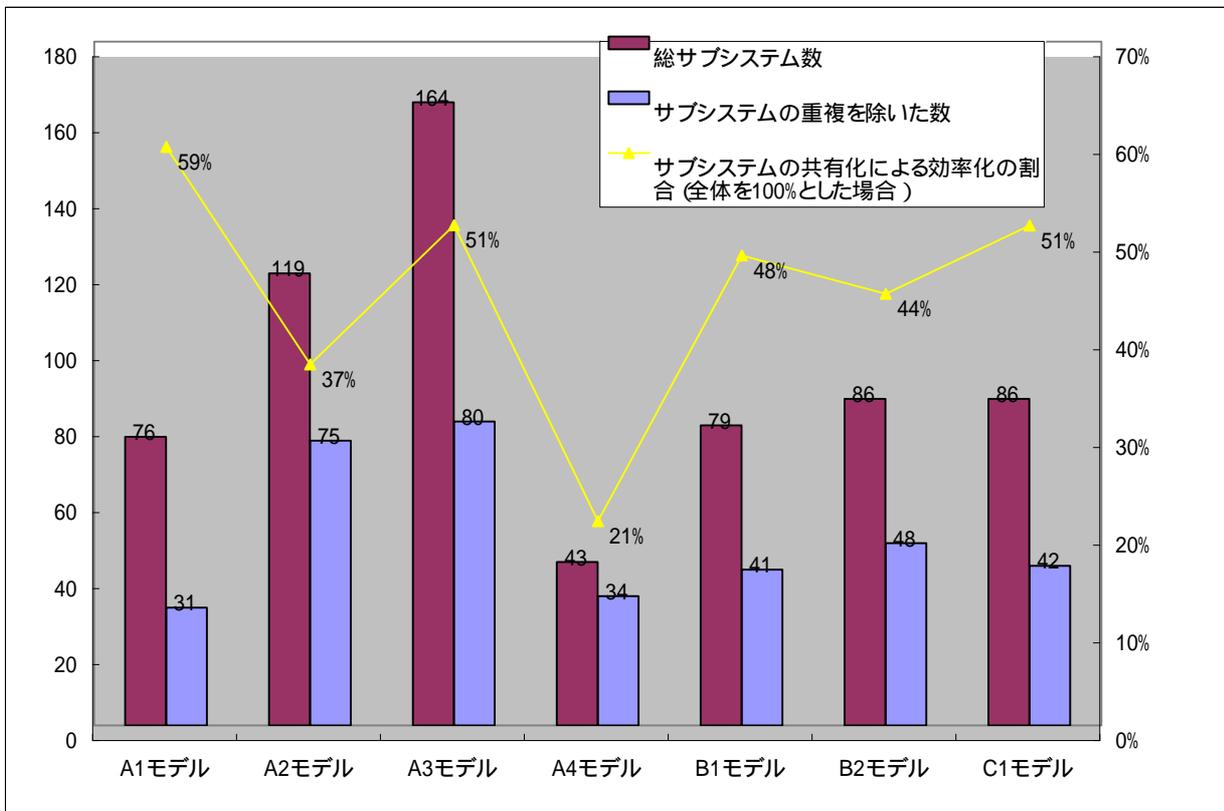
このグラフより、ITSによるサービスの最終形態を見据えた計画的な推進により投資の重複を回避することで、A4モデルを除き、約半分まで効率化をはかることができ、費用対効果が改善できると考えられる。

別の視点からみてみると、A1からC1までの各モデルに分類されたサブサービスに含まれるサブシステムを一つの仮定のサブサービスと想定し、モデルには含まれなかった他のサブサービスとのサブシステムの共有化率の高いサブサービスを選出した結果を次ページに示す。

システムアーキテクチャのサブサービスをベースとしたモデル化手法を用いることで、予算規模 計画に応じて、段階的にこれらのサブサービスを追加していくことで、投資コストの低減、利用者の利便性の向上に資することができると思われる。

表 サブシステムの共有化による各モデルの設備の効率化割合

	A1モデル	A2モデル	A3モデル	A4モデル	B1モデル	B2モデル	C1モデル	合計
総サブシステム数	76	119	164	43	79	86	86	653
サブシステムの重複を除いた数	31	75	80	34	41	48	42	351
サブシステムの共有化による効率化の割合 (全体を100%とした場合)	59%	37%	51%	21%	48%	44%	51%	46%



各モデルと親和性が高く、追加することで利用者のサービスの利便性が向上すると考えられるサブサービス

モデル名	No.	サブサービス名	サブシステム共有化率	サブサービス追加によるメリット
A1モデル	160	移動中の高度情報通信社会情報の利用	39%	道路の分岐・合流部での車両の協調制御を実現することで、より円滑な道路交通を実現する。また、利用者は移動中に多様なメディアからの情報(観光情報、娯楽情報、ビジネス情報等)を利用することができる。
	126	タクシーの利用支援	26%	
	56	分合流部の運転補助	26%	
A2モデル	160	移動中の高度情報通信社会情報の利用	13%	公共交通での自動料金収受を実現することで、渋滞を緩和する。また、ドライバーは移動中に多様なメディアからの情報(予約情報、沿道施設情報、ビジネス情報等)を利用することができる。
	169	汎用的な有料道路等の料金決済の利用	11%	
A3モデル	1	最適経路情報等の提供	13%	最適経路情報の提供による渋滞の緩和及び、目的地周辺の駐車場の事前予約の提供により、路上駐車等を削減し沿道環境を保全する。
	8	駐車場の予約	11%	
A4モデル	140	現在位置及び施設位置情報等の提供	15%	震災・洪水等の大災害時に、現在位置及び目的施設位置情報の取得により行方不明者の救助をより迅速に行うことができる。
B1モデル	50	歩行者、障害者の危険性に対する運転補助	22%	交差点進入時や緊急時、歩行者・自転車との接近等の危険遭遇時に運転補助を行うことで、道路交通管理を統合的に行うことで交通事故を未然に防ぐことができる。
	45	分合流部の危険警告	20%	
	52	緊急一時停止の運転補助	20%	
	55	交差点での運転補助	20%	
	56	分合流部の運転補助	20%	
B2モデル	160	移動中の高度情報通信社会情報の利用	25%	移動中に多様なメディアからの情報(観光情報、娯楽情報、ビジネス情報等)を利用することができる。道路の分岐・合流部での車両の協調制御を実現することで、より円滑な道路交通を実現する。また、清掃車や福祉車両等の公共車両の自動運転の実現により公共福祉に貢献することができる。
	63	清掃車等の自動運転	23%	
	56	分合流部の運転補助	23%	
	52	緊急一時停止の運転補助	21%	
	59	渋滞時自動運転	21%	
C1モデル	10	最適経路情報の事前提供	17%	緊急事態発生時の避難場所の案内情報、公共交通情報の提供により、身障者、高齢者、幼児等の交通弱者の利便性を向上することができる。
	130	公共交通の運行状況の提供	17%	
	2	道路交通情報の提供	14%	
	11	道路交通情報の事前提供	14%	
	14	駐車場の事前予約	14%	
	15	目的施設等の詳細情報の事前提供、予約	14%	
	16	身障者、高齢者、幼児等が利用可能な目的施設情報の事前提供	14%	
	129	道路交通情報等の提供	14%	
	131	公共交通の緊急事態情報の提供	14%	
	142	避難場所の案内情報の提供	14%	

地域ITSの導入期において、各地域ITSサービスモデルの中から、特にコアとなる機能を優先的に整備することで、サービスの早期立ち上げを行うことができる。

例えば、A1モデルで考えてみると、A1モデルに分類されている13個のサブサービスの中から、モデル内でサブシステムの共有化率の高い下記の6個のサブサービス

- 6 .他機関の運行状況情報の提供
- 12 .他機関の運行状況情報の事前提供
- 121 .出発前における公共交通機関情報の提供
- 122 .移動中における公共交通機関情報の提供
- 129 .道路交通情報等の提供
- 130 .公共交通の運行状況情報の提供

をパッケージとして優先的に構築することで、地域ITSサービスモデル導入によるメリットを損なうことなく、モデル内の全てのサブサービスを用いて構築した場合よりも、より低コストで、より早くサービスを提供開始することができる。

これまで利用者は、鉄道会社・バス会社・航空会社等の事業者が個別に構築した乗換情報案内サービスやチケット予約サービス等を、用途によって使い分けていたが、共通の基盤の上でそれぞれの事業者がシステムを統合し、一元的なサービスが提供されることで利便性が向上し、これまで以上の移動の自由を手に入れることができる。事業者にとっては、国民の移動の活性化を新たなビジネスチャンスとして活用することができると考えられる。また、地域特性の観点から見てみても、A1モデルは、地域住民の足となる市内循環バスや、中・長距離都市間の高速バス網及び、民間の地下鉄網が比較的発達しており、週末や休日などは多くの観光客が訪れる有名な観光地を抱えている地域と考えられるため、導入によるメリットは大きいと考えられる。

## 詳細資料2

## 詳細資料2 2-1 費用算出シート

詳細資料2 2-1-1  
費用算出シート(A1モデル)

## A 1モデル費用算出パラメータシート

## 地域規模

項目		単位
モデル人口	2,000,000	人
モデル車両台数	1,000,000	台
路側機配置数	500	基
センター設備設置台数	1	台/自治体

## 端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機	1%	2%	3%	5%	8%	
車載器	1%	2%	3%	5%	10%	

## 設備導入率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備	40%	50%	60%	80%	100%	全システムに対する機能導入率
路側設備	80%	85%	90%	95%	100%	全システムに対する機能導入率

## 導入単価

単位 千円

項目	
センター設備 導入単価 (C)/機能	30,000
路側機 導入単価 (R)/機能	2,000
歩行者用携帯機 本体価格(H)	30
歩行者用携帯機 機能価格(H)	5
車載器 本体価格(V)	50
車載器 機能価格(V)	5

## 導入単価 (初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備導入単価(C)	100%	95%	90%	85%	80%	
路側設備導入単価(R)	100%	90%	80%	70%	60%	

## 端末価格 (初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機 本体価格(H)	100%	90%	80%	70%	60%	
歩行者用携帯機 機能価格(H)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格
車載器 本体価格(V)	100%	90%	80%	70%	60%	
車載器 機能価格(V)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格

## 通信料

単位 千円

項目	
車載機通信料・ヘビーユーザ年額	72.0
車載機通信料・カジュアルユーザ年額	24.0
携帯機ユーザ通信料・ヘビーユーザ年額	7.2
携帯機ユーザ通信料・カジュアルユーザ年額	2.4

36  
3.6

## ユーザー比率

項目	比率
ヘビーユーザ	25%
カジュアルユーザ	75%

## 情報料

単位 千円

項目	
コンテンツ収集料 (年額)	2,000
車ユーザ情報料 (年額)	0.6
携帯機ユーザ情報料 (年額)	0.6

## 運用管理費 (比率)

項目	
システム価格比率	10%

表2-1-1

## A 1モデル費用試算

## 設備投資コスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター費用(単年)	228,000	54,150	51,300	96,900	91,200	
センター費用(累積)	228,000	282,150	333,450	430,350	521,550	
路側費用(単年)	2,400,000	135,000	120,000	105,000	90,000	
路側費用(累積)	2,400,000	2,535,000	2,655,000	2,760,000	2,850,000	
携帯機費用(単年)	800,000	740,000	680,000	1,240,000	1,680,000	本体、機能費用合算値
携帯機費用(累積)	800,000	1,540,000	2,220,000	3,460,000	5,140,000	本体、機能費用合算値
車載機費用(単年)	1,100,000	1,050,000	1,000,000	1,900,000	4,500,000	本体、機能費用合算値
車載機費用(累積)	1,100,000	2,150,000	3,150,000	5,050,000	9,550,000	本体、機能費用合算値
合計(単年)	4,528,000	1,979,150	1,851,300	3,341,900	6,361,200	
合計(累積)	4,528,000	6,507,150	8,358,450	11,700,350	18,061,550	

## ランニングコスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
コンテンツ収集費用(単年)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	
コンテンツ収集費用(累積)	12,000	24,000	36,000	48,000	60,000	
携帯機通信料(単年)	72,000	144,000	216,000	360,000	576,000	
携帯機通信料(累積)	72,000	216,000	432,000	792,000	1,368,000	
車載機通信料(単年)	360,000	720,000	1,080,000	1,800,000	3,600,000	
車載機通信料(累積)	360,000	1,080,000	2,160,000	3,960,000	7,560,000	
携帯機情報料(単年)	156,000	312,000	468,000	780,000	1,248,000	
携帯機情報料(累積)	156,000	468,000	936,000	1,716,000	2,964,000	
車載機情報料(単年)	102,000	204,000	306,000	510,000	1,020,000	
車載機情報料(累積)	102,000	306,000	612,000	1,122,000	2,142,000	
保守運用管理費(単年)	22,800	28,215	33,345	43,035	52,155	
保守運用管理費(累積)	22,800	51,015	84,360	127,395	179,550	
合計(単年)	724,800	1,420,215	2,115,345	3,505,035	6,508,155	
合計(累積)	724,800	2,145,015	4,260,360	7,765,395	14,273,550	

## 対象物理サブシステム一覧

分類	サブシステム名	備考
センター (C) 19 6	C移動中経路選択	
	C経路情報管理	
	C出発前経路選択	
	C公共交通機関内経路選択	
	C公共交通計画管理	
	C事業者経路事業者経路収集	
	C公共交通運行計画検知収集	
	C公共交通車両[G] (状況) 検知収集	
	C予約状況情報作成	
	C対外部情報収集 提供	
	C対事業部情報収集 提供	
	C道路ネットワーク情報作成	
	C公共交通事業者事業者名収集	
	C地点情報管理	
	C移動路情報収集	
	C交通流制御計画管理	
	C運行状況情報作成	
	C航空事業者予約情報 個人認証情報 位置提供	
	C航空事業者チェックイン情報収集	
	路側 (R) 3	R人間利用カート特定情報 公共交通乗降地点収集
R移動路情報管理		
R移動路検知		
車載機 (V) 12	V直近周辺車両検知	
	V適正車間距離保持車両制御処理	
	V車両制御	
	V人間利用カート特定情報 公共交通乗降地点収集	
	V対人間情報収集 提供	
	V移動計画管理	
	V車両検知	
	V対ドライバ情報収集 提供	
	Vバスバス運行情報 (位置、速度)	
	Vバスバス運行情報 (車両特定情報、乗客数) 収集	
Vタクシータクシー運行情報 (位置、速度)		
Vタクシータクシー運行情報 (車両特定情報、乗車状態) 収集		
携帯機 (H) 2	H人間利用カート特定情報 公共交通乗降地点収集	
	H対人間情報収集	

## V,Hに対する情報流一覧

分類	情報内容	備考
車載機 (V) 17	*選択数	
	公共交通乗降地点 (V-C)	
	公共交通乗降地点 (H-V)	
	\$ 選択経路	
	公共交通輸送事業者	
	移動計画	
	位置 (車両検知)	
	\$ 予約情報	
	/ 公共交通利用可能情報	
	\$ チェックイン情報	
	位置、速度 (タクシー運行情報)	
	車両特定情報、乗車状態	
	位置、速度 (バス運行情報)	
	車両特定情報、乗客数	
	道路幾何情報	
	E - 路面状況	
	対ドライバ情報収集 提供 公共交通計画管理	
携帯機 (H) 13	E-異常、復旧計画、/ 公共交通利用可能状況	
	\$ チェックイン情報	
	\$ 線路情報、決裁情報	
	公共交通輸送事業者、目的地	
	\$ 予約情報、位置、個人認証情報	
	\$ チケット情報、\$ 予約情報	
	\$ 旅行計画、*回答数、*選択条件	
	公共交通乗降地点、利用カード特定情報 (H - R)	
	公共交通乗降地点、利用カード特定情報 (H - V)	
	対事業者情報収集 対人間情報収集 提供	
	出発前経路選択 対人間情報収集	
	移動中経路選択 対人間情報収集 提供	
	対人間情報収集 移動中経路選択	

詳細資料2 2-1-2  
費用算出シート(A2モデル)

## A2モデル費用算出パラメータシート

## 地域規模

項目		単位
モデル人口	2,000,000	人
モデル車両台数	1,000,000	台
路側機配置数	500	基
センター設備設置台数	1	台/自治体

## 端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機	1%	2%	3%	5%	8%	端末はPDAを想定
車載器	4%	8%	12%	18%	25%	カーナビの普及率を考慮

## 設備導入率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備	40%	50%	60%	80%	100%	全システムに対する機能導入率
路側設備	80%	85%	90%	95%	100%	全システムに対する機能導入率

## 導入単価

単位 千円

項目	
センター設備 導入単価(C)/機能	30,000
路側機 導入単価(R)/機能	2,000
歩行者用携帯機 本体価格(H)	30
歩行者用携帯機 機能価格(H)	5
車載器 本体価格(V)	50
車載器 機能価格(V)	5

## 導入単価(初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備導入単価(C)	100%	95%	90%	85%	80%	
路側設備導入単価(R)	100%	90%	80%	70%	60%	

## 端末価格(初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機 本体価格(H)	100%	90%	80%	70%	60%	
歩行者用携帯機 機能価格(H)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格
車載器 本体価格(V)	100%	90%	80%	70%	60%	
車載器 機能価格(V)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格

## 通信料

単位 千円

項目	
車載機通信料・ヘビーユーザ年額	72.0
車載機通信料・カジュアルユーザ年額	24.0
携帯機ユーザ通信料・ヘビーユーザ年額	7.2
携帯機ユーザ通信料・カジュアルユーザ年額	2.4

## ユーザー比率

項目	比率
ヘビーユーザ	25%
カジュアルユーザ	75%

## 情報料

単位 千円

項目	
コンテンツ収集料(年額)	10,000
車ユーザ情報料(年額)	0.6
携帯機ユーザ情報料(年額)	0.6

## 運用管理費(比率)

項目	
システム価格比率	10%

表2-1-2

## A2モデル費用試算

## 設備投資コスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター費用(単年)	600,000	142,500	135,000	255,000	240,000	
センター費用(累積)	600,000	742,500	877,500	1,132,500	1,372,500	
路側費用(単年)	9,600,000	540,000	480,000	420,000	360,000	
路側費用(累積)	9,600,000	10,140,000	10,620,000	11,040,000	11,400,000	
携帯機費用(単年)	1,100,000	1,040,000	980,000	1,840,000	2,580,000	本体、機能費用合算値
携帯機費用(累積)	1,100,000	2,140,000	3,120,000	4,960,000	7,540,000	本体、機能費用合算値
車載機費用(単年)	4,600,000	4,400,000	4,200,000	6,000,000	6,650,000	本体、機能費用合算値
車載機費用(累積)	4,600,000	9,000,000	13,200,000	19,200,000	25,850,000	本体、機能費用合算値
合計(単年)	15,900,000	6,122,500	5,795,000	8,515,000	9,830,000	
合計(累積)	15,900,000	22,022,500	27,817,500	36,332,500	46,162,500	

## ランニングコスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
コンテンツ収集費用(単年)	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000	
コンテンツ収集費用(累積)	130,000	260,000	390,000	520,000	650,000	
携帯機通信料(単年)	72,000	144,000	216,000	360,000	576,000	
携帯機通信料(累積)	72,000	216,000	432,000	792,000	1,368,000	
車載機通信料(単年)	1,440,000	2,880,000	4,320,000	6,480,000	9,000,000	
車載機通信料(累積)	1,440,000	4,320,000	8,640,000	15,120,000	24,120,000	
携帯機情報料(単年)	108,000	216,000	324,000	540,000	864,000	
携帯機情報料(累積)	108,000	324,000	648,000	1,188,000	2,052,000	
車載機情報料(単年)	648,000	1,296,000	1,944,000	2,916,000	4,050,000	
車載機情報料(累積)	648,000	1,944,000	3,888,000	6,804,000	10,854,000	
保守運用管理費(単年)	60,000	74,250	87,750	113,250	137,250	
保守運用管理費(累積)	60,000	134,250	222,000	335,250	472,500	
合計(単年)	2,458,000	4,740,250	7,021,750	10,539,250	14,757,250	
合計(累積)	2,458,000	7,198,250	14,220,000	24,759,250	39,516,500	

## 対象物理サブシステム一覧

分類	サブシステム名	備考
センター C)	C交通流制御計画管理	
50	C道路交通情報管理	
13	C移動路情報管理	
	C公共交通計画管理	
	C自動料金収受利用情報管理	
	C道路情報提供者沿道環境条件維持支援情報収集	
	C交通情報提供者沿道環境条件維持支援情報収集	
	C運転支援センター情報依頼収集	
	C沿道環境維持センタ情報依頼収集	
	C沿道環境維持センタ沿道環境維持支援情報提供	
	C沿道環境維持交通管理センタ沿道環境維持交通管理情報提供	
	C予約	
	C予約状況情報作成	
	C推奨経路作成	
	C通行許可経路・通行許可内容作成	
	C金融機関への利用情報の提供	
	C積み込みトラック情報・貨物現況提供	
	C道路情報提供者運転者支援情報収集	
	C交通情報提供者運転者支援情報収集	
	C運転支援センター運転計画・運行記録管理作成支援情報提供	
	C運転者情報提供者情報依頼情報提供	
	C道路情報提供者情報依頼情報提供	
	C交通情報提供者情報依頼情報提供	
	C公共交通機関情報提供者情報依頼情報提供	
	C環境情報提供者情報依頼情報提供	
	C対管理者情報収集・提供	
	C対外部情報収集・提供	
	C移動路情報収集	
	C工事情報収集	
	C道路管理者情報提供	
	C交通管理者情報提供	
	C事業者情報提供	
	C道路情報提供者運転計画・運行記録管理作成支援情報収集	
	C交通情報提供者運転計画・運行記録管理作成支援情報収集	
	C運転者情報提供者運転計画・運行記録管理作成支援情報提供	
	C公共交通機関情報提供者情報検知収集	
	C環境情報提供者公害検知収集	
	C環境状態異常内容判断	
	C走行可能経路情報作成提供	
	C推奨経路・道路交通情報・気象情報提供	
	C緊急機関、道路管理者、交通管理者災害、事故、車輛特定情報提供	
	C対事業者情報収集・提供	
	C金融機関からの徴集情報の検知収集	
	Cドライバ情報検知収集	
	C駐車場検知収集	
	C歩行者情報検知収集	
	C公共交通運行計画検知収集	
	C公共交通車輛(状況)検知収集	
	C駐車場事業計画からの料金体系の検知収集	
	C有料道路事業計画からの料金体系の検知収集	

表2-1-2

路側 (R)	R沿道環境維持のための経路誘導	
12	R違反車輛 違反内容検出	
	R移動路情報管理	
	R車輛検知	
	R視野外周辺車輛検知	
	R歩行者、自転車検知	
	R利用料金計算 (有料道路)	
	R利用料金計算 (駐車場)	
	R特殊車輛走行経路検知	
	R地点からの地点の検知収集	
	R対ドライバ情報収集 提供	
	R利用状況収集	
車載機 (V)	V自動料金收受契約者情報提供	
13	V車輛検知	
	V特定地点車輛接近検知	
	V特殊車輛走行経路検知	
	V自車輛事故検知	
	V道路構造情報の作成	
	V移動計画管理	
	V運転履歴情報の蓄積	
	V対ドライバ情報収集 提供	
	Vドライバ検知	
	V歩行者、自転車検知	
	V人口情報の収集・提供	
	V交差点情報提供処理	
携帯機 (H)	H輸送事業者情報収集 提供	
5	H対人間情報収集 提供	
	H物質検知	
	H契約者からの領収書発行受付	
	H契約者への領収書発行	

表2-1-2

## V,Hに対する情報流一覧

分類	情報内容	備考
車載機 (V)	(54) / 経路誘導情報	
27	(30) 経路誘導情報	
	(20) 利用情報	
	(21) 契約者	
	(33) 車輜	
	(23) 車輜	
	(76) 特車走行経路	
	(32) 契約者	
	(33) 車輜	
	(39) 位置、速度	
	(38) 位置、速度	
	(25) 利用情報	
	(24) 地点	
	(98) \$ 災害事故等の情報	
	(97) 車輜特定情報、E - 事故、E- 災害。	
	(75) \$ 走行可能経路	
	(104) 受領確認	
	(10) 公共交通乗り継ぎ情報	
	(5) 駐車場、予約状況	
	(1) 予約情報	
	(4) 駐車場	
	(5) 駐車場、予約状況	
	(11) 移動計画	
	(56) 道路ネットワーク情報、道路状況情報	
	(55) 交通規制情報	
	(6) 移動計画	
	(11) 移動計画	
携帯機 (H)	(89) 貨物特定情報、積み込みトラック情報、E- 貨物現	
9	(13) 契約者	
	(14) 領収書	
	(91) 積み込みトラック情報、E- 貨物現況、* 対象貨物特定	
	(90) * 対象貨物特定情報	
	(86) \$ 推奨経路検索条件、\$ 道路交通 気象情報検索条件	
	(92) * 受領確認	
	(93) \$ 災害事故等の情報	
	(88) / 推奨経路、\$ 道路交通情報、気象	

詳細資料2 2-1-3  
費用算出シート(A3モデル)

## A3モデル費用算出パラメータシート

## 地域規模

項目		単位
モデル人口	2,000,000	人
モデル車両台数	1,000,000	台
路側機配置数	500	基
センター設備設置台数	1	台/自治体

## 端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機	0%	0%	0%	0%	0%	
車載器	4%	8%	12%	18%	25%	

## 設備導入率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備	40%	50%	60%	80%	100%	全システムに対する機能導入率
路側設備	80%	85%	90%	95%	100%	全システムに対する機能導入率

## 導入単価

単位 千円

項目	
センター設備 導入単価(C)/機能	30,000
路側機 導入単価(R)/機能	2,000
歩行者用携帯機 本体価格(H)	30
歩行者用携帯機 機能価格(H)	5
車載器 本体価格(V)	50
車載器 機能価格(V)	5

## 導入単価(初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備導入単価(C)	100%	95%	90%	85%	80%	
路側設備導入単価(R)	100%	90%	80%	70%	60%	

## 端末価格(初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機 本体価格(H)	100%	90%	80%	70%	60%	
歩行者用携帯機 機能価格(H)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格
車載器 本体価格(V)	100%	90%	80%	70%	60%	
車載器 機能価格(V)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格

## 通信料

単位 千円

項目	
車載機通信料・ヘビーユーザ年額	7.2
車載機通信料・カジュアルユーザ年額	2.4
携帯機ユーザ通信料・ヘビーユーザ年額	7.2
携帯機ユーザ通信料・カジュアルユーザ年額	2.4

## ユーザー比率

項目	比率
ヘビーユーザ	25%
カジュアルユーザ	75%

## 情報料

単位 千円

項目	
コンテンツ収集料(年額)	10,000
車ユーザ情報料(年額)	0.6
携帯機ユーザ情報料(年額)	0.6

## 運用管理費(比率)

項目	
システム価格比率	10%

表2-1-3

## A3モデル費用試算

## 設備投資コスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター費用(単年)	600,000	142,500	135,000	255,000	240,000	
センター費用(累積)	600,000	742,500	877,500	1,132,500	1,372,500	
路側費用(単年)	10,400,000	585,000	520,000	455,000	390,000	
路側費用(累積)	10,400,000	10,985,000	11,505,000	11,960,000	12,350,000	
携帯機費用(単年)	0	0	0	0	0	本体、機能費用合算値
携帯機費用(累積)	0	0	0	0	0	本体、機能費用合算値
車載機費用(単年)	5,000,000	4,800,000	4,600,000	6,600,000	7,350,000	本体、機能費用合算値
車載機費用(累積)	5,000,000	9,800,000	14,400,000	21,000,000	28,350,000	本体、機能費用合算値
合計(単年)	16,000,000	5,527,500	5,255,000	7,310,000	7,980,000	
合計(累積)	16,000,000	21,527,500	26,782,500	34,092,500	42,072,500	

## ランニングコスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
コンテンツ収集費用(単年)	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000	
コンテンツ収集費用(累積)	270,000	540,000	810,000	1,080,000	1,350,000	
携帯機通信料(単年)	0	0	0	0	0	
携帯機通信料(累積)	0	0	0	0	0	
車載機通信料(単年)	144,000	288,000	432,000	648,000	900,000	
車載機通信料(累積)	144,000	432,000	864,000	1,512,000	2,412,000	
携帯機情報料(単年)	0	0	0	0	0	
携帯機情報料(累積)	0	0	0	0	0	
車載機情報料(単年)	768,000	1,536,000	2,304,000	3,456,000	4,800,000	
車載機情報料(累積)	768,000	2,304,000	4,608,000	8,064,000	12,864,000	
保守運用管理費(単年)	60,000	74,250	87,750	113,250	137,250	
保守運用管理費(累積)	60,000	134,250	222,000	335,250	472,500	
合計(単年)	1,242,000	2,168,250	3,093,750	4,487,250	6,107,250	
合計(累積)	1,242,000	3,410,250	6,504,000	10,991,250	17,098,500	

## 対象物理サブシステム一覧

分類	サブシステム名	備考
センター C) 50 27	道路交通情報管理	
	移動路情報管理	
	経路 誘導情報作成	
	地点情報管理	
	駐車場[G]検知収集	
	経路情報管理	
	交通流制御計画管理	
	予約状況情報作成	
	予約	
	交通情報提供者駐車場誘導作成情報収集	
	道路情報提供者駐車場誘導作成情報収集	
	対外部情報収集 提供	
	移動路計画管理	
	駐車場誘導情報作成	
	対管理者情報収集 提供	
	生活ゾーン対応交通管理センタ情報依頼収集	
	生活ゾーン対応交通管理センタ生活ゾーン対応交通管	
	生活ゾーン対応交通管理センタ生活ゾーン対応交通管	
	交通情報提供者情報依頼情報提供	
	道路情報提供者情報依頼情報提供	
	交通情報提供者生活ゾーン対応交通管理支援情報収集	
	道路情報提供者生活ゾーン対応交通管理支援情報収集	
	違法駐車対策支援センタ情報依頼収集	
	違法駐車対策支援センタ違法駐車違反情報提供	
	違法駐車対策支援センタ違法駐車対策支援情報提供	
	交通情報提供者違法駐車対策支援情報収集	
	駐車管理企画支援センタ情報依頼収集	
	駐車管理企画支援センタ企画支援情報提供	
	交通情報提供者駐車場管理企画支援情報収集	
	道路情報提供者駐車場管理企画支援情報収集	
	交通情報提供者幹線道路信号制御作成情報収集	
	道路情報提供者幹線道路信号制御作成情報収集	
	交通流制御情報作成	
	交通情報提供者交通管理ニーズ作成情報収集	
	道路情報提供者交通管理ニーズ作成情報収集	
	交通情報提供者車種別経路誘導作成情報収集	
	道路情報提供者車種別経路誘導作成情報収集	
	制限外積載許可車両経路誘導情報作成	
	交通情報提供者自転車レーン作成情報収集	
	道路情報提供者自転車レーン作成情報収集	
	交通情報提供者駐車レーン作成情報収集	
	道路情報提供者駐車レーン作成情報収集	
	工事情報収集	
	道路管理者確認	
	通行許可経路 通行許可内容作成	
	対事業者情報収集 提供	
	特殊車両許可申請情報収集	
	推奨速度計算	
	位置 旅行速度提供	
	旅行速度作成	

表2-1-3

路側 (R) 13	対ドライバ情報収集 提供	
	駐車違反駐車違反検知	
	車両検知	
	交通流制御計画管理	
	交通信号情報の作製	
	移動路計画管理	
	信号機現示指示制御	
	横断中歩行者位置検知	
	経路誘導路情報作成	
	車種別経路誘導路情報作成	
	対人間情報収集 提供	
	自転車専用レーン指定自転車専用レーン指示制御	
	駐車レーン指定駐車レーン指示制御	
車載機 (V) 15	対ドライバ情報収集 提供	
	車両検知	
	経路 誘導情報作成	
	移動計画管理	
	身障者ドライバ検知	
	高齢者ドライバ検知	
	緊急車両検知	
	公共交通車両検知	
	緊急車両交通信号情報情報提供	
	公共交通車両交通信号情報情報提供	
	高齢者ドライバ交通信号情報情報提供	
	身障者ドライバ交通信号情報情報提供	
	バス車両特定情報 位置収集	
	軌道車両特定情報 位置収集	
	商用車両検知	
携帯機 (H) 3	車両IGI検知収集	
	対人間情報収集 提供	
	輸送事業者情報収集 提供	

V,Hに対する情報流一覧

分類	情報内容	備考
車載機 (V) 32	位置、駐車場[G]	
	/ E - 渋滞、駐車場[G]	
	/ 誘導情報	
	予定経路	
	/ 道路交通情報	
	予定経路	
	/ 誘導情報	
	車両[G]	
	車両[G]	
	移動計画	
	生活ゾーン対応交通管理情報	
	駐車違反	
	身障者ドライバ	
	高齢者ドライバ	
	優先走行中	
	運行中	
	位置、速度	
	/ 交通信号情報	
	/ 経路誘導情報	
	/ 制限外積載許可車両経路誘導情報	
	車両[G]	
	車種	
	/ 車種別経路誘導情報	
	/ 自転車レーン情報	
	/ 駐車レーン情報	
	位置、速度、車両特定情報	
	車両特定情報、/ 推奨速度	
	車両特定情報、位置	
	車両特定情報、位置	
携帯機 (H) 8	/ 最適経路	
	* 目的地、* 線路選択条件	
	車両[G]	
	* 情報提供依頼、移動計画	
	/ 道路交通情報、駐車場[G]、予約状況	
	* 予約情報	
	* 対象車両特定情報	
	* 対象車両特定情報、位置、/ 旅行速度	

詳細資料2 2-1-4  
費用算出シート(A4モデル)

表2-1-4

## A4モデル費用算出パラメータシート

## 地域規模

項目		単位
モデル人口	2,000,000	人
モデル車両台数	300	台
路側機配置数	500	基
センター設備設置台数	1	台/自治体

名古屋市H11年度末統計人口2167327人

名古屋市H12.4月 救急車 消防車240台

名古屋市H11年度末統計道路総延長6242.2kmより  
約5km(6分)に1基に相当

## 端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機	1.6%	3.0%	4.5%	6.0%	7.5%	65歳以上(名古屋市H10年14.8%) の10%,車椅子利用者(全国H8年 肢体不自由155.3万人/125864千 人)の60%からスタート
車載器	80%	90%	100%	100%	100%	救急車 消防車に一斉配備

## 設備導入率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備	80%	85%	90%	95%	100%	全システムに対する機能導 入率 危機管理目的では初期から完 成度が求められる
路側設備	80%	85%	90%	95%	100%	全システムに対する機能導入率

## 導入単価

単位 千円

項目	
センター設備 導入単価(C)/機能	30,000
路側機 導入単価(R)/機能	2,000
歩行者用携帯機 本体価格(H)	30
歩行者用携帯機 機能価格(H)	10
車載器 本体価格(V)	40
車載器 機能価格(V)	5

高齢者・車椅子ユーザー向けカスタマイズ分上乗せ  
光ビュースタンド価格を参照  
CDRG機能

## 導入単価(初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備導入単価(C)	100%	95%	90%	85%	80%	
路側設備導入単価(R)	100%	90%	80%	70%	60%	

## 端末価格(初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機 本体価格(H)	100%	90%	80%	70%	60%	
歩行者用携帯機 機能価格(H)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格
車載器 本体価格(V)	100%	90%	80%	70%	60%	
車載器 機能価格(V)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格

## 通信料

単位 千円

項目	
車載機通信料・ヘビーユーザ年額	0.0
車載機通信料・カジュアルユーザ年額	0.1
携帯機ユーザ通信料・ヘビーユーザ年額	0.0
携帯機ユーザ通信料・カジュアルユーザ年額	0.1

## ユーザー比率

項目	比率
ヘビーユーザ	0%
カジュアルユーザ	100%

2年に1回と仮定

## 情報料

単位 千円

項目	
コンテンツ収集料(年額)	2,500
車ユーザ情報料(年額)	0
携帯機ユーザ情報料(年額)	0

1回500万円、2年に1回と仮定

## 運用管理費(比率)

項目	
システム価格比率	10%

表2-1-4

### A4モデル費用試算 設備投資コスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター費用(単年)	336,000	19,950	18,900	17,850	16,800	
センター費用(累積)	336,000	355,950	374,850	392,700	409,500	
路側費用(単年)	1,600,000	90,000	80,000	70,000	60,000	
路側費用(累積)	1,600,000	1,690,000	1,770,000	1,840,000	1,900,000	
携帯機費用(単年)	3,418,871	3,193,605	3,104,065	3,014,524	2,924,984	本体、機能費用合算値
携帯機費用(累積)	3,418,871	6,612,476	9,716,540	12,731,065	15,656,048	本体、機能費用合算値
車載機費用(単年)	15,600	1,830	1,710	0	0	本体、機能費用合算値
車載機費用(累積)	15,600	17,430	19,140	19,140	19,140	本体、機能費用合算値
合計(単年)	5,370,471	3,305,385	3,204,675	3,102,374	3,001,784	
合計(累積)	5,370,471	8,675,856	11,880,530	14,982,905	17,984,688	

### ランニングコスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
コンテンツ収集費用(単年)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	
コンテンツ収集費用(累積)	2,500	5,000	7,500	10,000	12,500	
携帯機通信料(単年)	3,108	6,093	9,077	12,062	15,047	
携帯機通信料(累積)	3,108	9,201	18,278	30,340	45,387	
車載機通信料(単年)	24	27	30	30	30	
車載機通信料(累積)	24	51	81	111	141	
携帯機情報料(単年)	0	0	0	0	0	
携帯機情報料(累積)	0	0	0	0	0	
車載機情報料(単年)	0	0	0	0	0	
車載機情報料(累積)	0	0	0	0	0	
保守運用管理費(単年)	33,600	35,595	37,485	39,270	40,950	
保守運用管理費(累積)	33,600	69,195	106,680	145,950	186,900	
合計(単年)	39,232	44,215	49,092	53,862	58,527	
合計(累積)	39,232	83,447	132,539	186,401	244,928	

## 対象物理サブシステム一覧

分類	サブシステム名	備考
センター (C) 14 1	C移動路情報管理	
	C移動路情報収集	
	C規制実施・解除通知作成	
	C交通流制御計画管理	
	C対管理者情報収集・提供	
	C道路管理者確認	
	C災害復旧車両配置・復旧資材配置作成	
	C工事情報収集	
	C行政機関情報提供	
	C対外部情報収集・提供	
	C道路管理者情報提供	
	C地点情報管理	
	C歩行者車椅子利用者位置作成	
	C経路誘導情報作成	
路側 (R) 2	R移動路検知	
	R信号制御計画情報提供	
車載機 (V) 5	V災害復旧車両位置検知	
	V災害復旧車両稼働状況・復旧資材情報検知	
	V緊急車両ID検知	
	V緊急車両予定経路進路収集	
	V対ドライバ情報収集・提供	
携帯機 (H) 8	H移動路情報管理	
	H通行危険情報走行危険情報作成	
	H速度制御情報作成	
	H対人間情報収集・提供	
	H障害物検知	
	H電動車椅子速度検知	
	H人間検知	
	H車両制御	

## V,Hに対する情報流一覧

分類	情報内容	備考
車載機 (V)	/最短時間経路誘導計画	
携帯機 (H)	/速度制御警告	

詳細資料2 2-1-5  
費用算出シート(B1モデル)

B1モデル費用算出パラメータシート

地域規模

項目		単位
モデル人口	300,000	人
モデル車両台数	100,000	台
路側機配置数	100	基
センター設備設置台数	1	台/自治体

B1モデルは、歩行者用携帯機との通信が存在しないため、歩行者用無線機の普及率、価格、通信料、情報料に関する検討は行っていない(いずれも0とした)。

端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機						
車載機	4%	8%	12%	18%	25%	カーナビの普及率を考慮

設備導入率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備	40%	50%	60%	80%	100%	全システムに対する機能導入率
路側機	80%	85%	90%	95%	100%	全システムに対する機能導入率

導入単価

単位 千円

項目	
センター設備 導入単価(C)/機能	10,000
路側機 導入単価(R)/機能	2,000
歩行者用携帯機 本体価格(H)	
歩行者用携帯機 機能価格(H)	
車載機 本体価格(V)	50
車載機 機能価格(V)	5

導入単価(初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備導入単価(C)	100%	95%	90%	85%	80%	
路側設備導入単価(R)	100%	90%	80%	70%	60%	

端末価格(初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機 本体価格(H)						
歩行者用携帯機 機能価格(H)						
車載機 本体価格(V)	100%	90%	80%	70%	60%	
車載機 機能価格(V)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格

通信料

単位 千円

項目	
車載機通信料・ヘビーユーザ年額	72.0
車載機通信料・カジュアルユーザ年額	24.0
携帯機ユーザ通信料・ヘビーユーザ年額	
携帯機ユーザ通信料・カジュアルユーザ年額	

ユーザー比率

項目	比率
ヘビーユーザ	25%
カジュアルユーザ	75%

情報料

単位 千円

項目	
コンテンツ収集料(年額)	5,000
車ユーザ情報料(年額)	0.6
携帯機ユーザ情報料(年額)	

運用管理費(比率)

項目	
システム価格比率	10%

表2-1-5

## B1モデル費用試算

## 設備投資コスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター費用(単年)	92,000	21,850	20,700	39,100	36,800	
センター費用(累積)	92,000	113,850	134,550	173,650	210,450	
路側費用(単年)	1,280,000	72,000	64,000	56,000	48,000	
路側費用(累積)	1,280,000	1,352,000	1,416,000	1,472,000	1,520,000	
携帯機費用(単年)	0	0	0	0	0	本体、機能費用合算値
携帯機費用(累積)	0	0	0	0	0	本体、機能費用合算値
車載機費用(単年)	440,000	420,000	400,000	570,000	630,000	本体、機能費用合算値
車載機費用(累積)	440,000	860,000	1,260,000	1,830,000	2,460,000	本体、機能費用合算値
合計(単年)	1,812,000	513,850	484,700	665,100	714,800	
合計(累積)	1,812,000	2,325,850	2,810,550	3,475,650	4,190,450	

## ランニングコスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
コンテンツ収集費用(単年)	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000	
コンテンツ収集費用(累積)	55,000	110,000	165,000	220,000	275,000	
携帯機通信料(単年)	0	0	0	0	0	
携帯機通信料(累積)	0	0	0	0	0	
車載機通信料(単年)	144,000	288,000	432,000	648,000	900,000	
車載機通信料(累積)	144,000	432,000	864,000	1,512,000	2,412,000	
携帯機情報料(単年)	0	0	0	0	0	
携帯機情報料(累積)	0	0	0	0	0	
車載機情報料(単年)	43,200	86,400	129,600	194,400	270,000	
車載機情報料(累積)	43,200	129,600	259,200	453,600	723,600	
保守運用管理費(単年)	9,200	11,385	13,455	17,365	21,045	
保守運用管理費(累積)	9,200	20,585	34,040	51,405	72,450	
合計(単年)	251,400	440,785	630,055	914,765	1,246,045	
合計(累積)	251,400	692,185	1,322,240	2,237,005	3,483,050	

## 対象物理サブシステム一覧

分類	サブシステム名	備考
センター (C) 23 11	道路交通情報管理	
	経路 誘導情報作成	
	違反判断	
	移動路情報管理	
	経路情報管理	
	交通流制御計画管理	
	地点情報管理	
	移動路計画管理	
	施設検知収集	
	事故発生位置収集	
	対管理者情報収集 提供	
	予約状況情報作成	
	交通流制御情報作成	
	車線利用状況情報作成	
	交通情報提供者地域信号制御作成情報収集	
	道路情報提供者地域信号制御作成情報収集	
	交通情報提供者車線対応制御作成情報収集	
	道路情報提供者車線対応制御作成情報収集	
	交通情報提供者中央線変移作成情報収集	
	道路情報提供者中央線変移作成情報収集	
	交通情報提供者バスレーン作成情報収集	
	道路情報提供者バスレーン作成情報収集	
	公共交通機関情報提供者バスレーン作成情報検知収集	
路側 (R) 8	歩行者、自転車検知	
	移動路検知	
	障害物検知	
	事故発生位置検知	
	視野外周辺車両検知	
	車両検知	
	進行方向指定進行方向指示制御	
	バス専用レーン指定バス専用レーン指示制御	
車載機 (V) 12 2	車両制御	
	経路・誘導情報作成	
	自動車接近情報歩行者接近情報作成	
	車両検知	
	障害物検知	
	特定地点車両接近通知	
	歩行者、自転車検知	
	自車両事故検知	
	人間検知	
	対ドライバ情報収集 提供	
	対人間情報収集 提供	
	警告処理	
携帯機 (H) 0		

V,Hに対する情報流一覧

分類	情報内容	備考
車載機 (V) 18	/道路交通情報	
	/最適経路	
	車両[G]	
	*目的地、*経路選択条件	
	/道路交通情報	
	*情報提供依頼	
	位置	
	福祉施設、予約状況	
	通行規制 :位置、規制内容	
	位置	
	位置、速度	
	路面状況、E-路面状況	
	位置、速度、大きさ	
	位置	
	位置、速度	
	/車線利用状況	
	/中央線変移情報、バスレーン情報	
	E-進入車両	
携帯機 (H) 0		

詳細資料2 2-1-6  
費用算出シート(B2モデル)

## B2モデル費用算出パラメータシート

### 地域規模

項目		単位
モデル人口	300,000	人
モデル車両台数	100,000	台
路側機配置数	100	基
センター設備設置台数	1	台/自治体

### 端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機	1%	2%	3%	5%	8%	端末はPDAを想定
車載器	4%	8%	12%	18%	25%	カーナビの普及率を考慮

### 設備導入率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備	40%	50%	60%	80%	100%	全システムに対する機能導入率
路側設備	80%	85%	90%	95%	100%	全システムに対する機能導入率

### 導入単価

単位 千円

項目	
センター設備 導入単価 (C)/機能	10,000
路側機 導入単価 (R)/機能	1,000
歩行者用携帯機 本体価格(H)	30
歩行者用携帯機 機能価格(H)	5
車載器 本体価格(V)	50
車載器 機能価格(V)	5

前提基準値 2000千円 1000千円に半減  
妥当性と設備投資に響くと推測し低減

### 導入単価 (初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備導入単価(C)	100%	95%	90%	85%	80%	
路側設備導入単価(R)	100%	90%	80%	70%	60%	

### 端末価格 (初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機 本体価格(H)	100%	90%	80%	70%	60%	
歩行者用携帯機 機能価格(H)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格
車載器 本体価格(V)	100%	90%	80%	70%	60%	
車載器 機能価格(V)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格

### 通信料

単位 千円

項目	
車載機通信料・ヘビーユーザ年額	36.0
車載機通信料・カジュアルユーザ年額	12.0
携帯機ユーザ通信料・ヘビーユーザ年額	7.2
携帯機ユーザ通信料・カジュアルユーザ年額	2.4

### ユーザー比率

項目	比率
ヘビーユーザ	25%
カジュアルユーザ	75%

前提基準値 72千円 36千円  
24千円 12千円 に減額  
・前提基準値がモデルA、B、C同じだったのに対し、  
モデルC1が携帯に通信料と同額にしたことを受け、  
中間値に設定をした。(都市密度により取り扱う情報  
には傾斜があると仮定したため)

### 情報料

単位 千円

項目	
コンテンツ収集料 (年額)	5,000
車ユーザ情報料 (年額)	0.6
携帯機ユーザ情報料 (年額)	0.6

### 運用管理費 (比率)

項目	
システム価格比率	20%

前提基準値 10% 20%に倍増  
・ハードウェア管理、コンテンツ管理を含めると  
妥当かと思い変更

表2-1-6

## B2モデル費用試算

## 設備投資コスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター費用(単年)	88000	20900	19800	37400	35200	
センター費用(累積)	88000	108900	128700	166100	201300	
路側費用(単年)	720,000	40,500	36,000	31,500	27,000	
路側費用(累積)	720,000	760,500	796,500	828,000	855,000	
携帯機費用(単年)	120,000	111,000	102,000	186,000	252,000	本体、機能費用合算値
携帯機費用(累積)	120,000	231,000	333,000	519,000	771,000	本体、機能費用合算値
車載機費用(単年)	460,000	440,000	420,000	600,000	665,000	本体、機能費用合算値
車載機費用(累積)	460,000	900,000	1,320,000	1,920,000	2,585,000	本体、機能費用合算値
合計(単年)	1,388,000	612,400	577,800	854,900	979,200	
合計(累積)	1,388,000	2,000,400	2,578,200	3,433,100	4,412,300	

## ランニングコスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
コンテンツ収集費用(単年)	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	
コンテンツ収集費用(累積)	45,000	90,000	135,000	180,000	225,000	
携帯機通信料(単年)	10,800	21,600	32,400	54,000	86,400	
携帯機通信料(累積)	10,800	32,400	64,800	118,800	205,200	
車載機通信料(単年)	72,000	144,000	216,000	324,000	450,000	
車載機通信料(累積)	72,000	216,000	432,000	756,000	1,206,000	
携帯機情報料(単年)	7,200	14,400	21,600	36,000	57,600	
携帯機情報料(累積)	7,200	21,600	43,200	79,200	136,800	
車載機情報料(単年)	28,800	57,600	86,400	129,600	180,000	
車載機情報料(累積)	28,800	86,400	172,800	302,400	482,400	
保守運用管理費(単年)	17,600	21,780	25,740	33,220	40,260	
保守運用管理費(累積)	17,600	39,380	65,120	98,340	138,600	
合計(単年)	181,400	304,380	427,140	621,820	859,260	
合計(累積)	181,400	485,780	912,920	1,534,740	2,394,000	

## 対象物理サブシステム一覧

分類	サブシステム名	備考
センター (C) 22 9	移動計画管理	
	交通流制御計画管理	
	対管理者情報収集 提供	
	異常気象対応交通管理センター情報依頼収集	
	異常気象対応交通管理センター異常気象対応支援情報提供	
	異常気象対応交通管理センター異常気象時交通管理情報	
	対緊急機関情報収集 提供	
	予約	
	予約状況情報作成	
	交換情報作成	
	交通情報提供者情報依頼情報提供	
	交通情報提供者異常気象対応支援情報提供	
	道路情報提供者情報依頼情報提供	
	道路情報提供者異常気象対応支援情報提供	
	緊急事態情報作成	
	気象情報提供者情報依頼情報提供	
	気象情報提供者情報検知収集	
	対外部情報収集 提供	
	地点情報管理	
	施設検知収集	
	地点(気象)検知収集	
	事故 渋滞情報収集	
路側 (R) 9	気象情報提供処理	
	移動路検知	
	路面状況情報提供処理	
	道路構造情報提供処理	
	移動路情報管理	
	車両検知	
	特定地点車両接近検知	
	障害物検知	
車載機 (V) 13	対ドライバ情報収集 提供	
	人間検知	
	自動車接近情報歩行者接近情報作成	
	交換情報作成	
	移動路検知	
	移動計画管理	
	対人間情報収集 提供	
	対ドライバ情報集 提供	
	車両検知	
	障害物検知	
	直近周辺者検知	
	自車両事故検知	
携帯機 (H) 2	車両制御処理	
	車両制御	
	対人間情報収集 提供	
	人間検知	

V,Hに対する情報流一覧

分類	情報内容	備考
車載機 (V) 12	/ 自動車接近警告	
	作業種別、予定経路	
	異常気象時交通管理情報	
	* 自動運転要求	
	予定経路	
	* 緊急連絡	
	/ 交換情報	
	* 特定地点	
	気象	
	気象情報	
	E-路面状況	
	位置、速度、大きさ	
	\$道路幾何構造、規制内容、/ 交差点存在、\$事故・渋滞	
道路幾何構造		
携帯機 (H) 4	施設、福祉施設、予約情報*	
	緊急事態情報	
	緊急通報先、* 事故、* 傷病、* 犯罪	
	/ 自動車接近警告	
	* 予約情報	

詳細資料2 2-1-7  
費用算出シート(C1モデル)

# C1モデル費用算出パラメータシート

表2-1-7

## 地域規模

項目		単位
モデル人口	50,000	人
モデル車両台数	20,000	台
路側機配置数	25	基
センター設備設置台数	1	台/自治体

## 端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機	1%	2%	3%	5%	8%	端末はPDAを想定
車載器	4%	8%	12%	18%	25%	カーナビの普及率を考慮

## 設備導入率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備	40%	50%	60%	80%	100%	全システムに対する機能導入率
路側設備	80%	85%	90%	95%	100%	全システムに対する機能導入率

## 導入単価

単位 千円

項目	
センター設備 導入単価 (C)/機能	3,000
路側機 導入単価 (R)/機能	1,000
歩行者用携帯機 本体価格(H)	30
歩行者用携帯機 機能価格(H)	5
車載器 本体価格(V)	50
車載器 機能価格(V)	5

## 導入単価 (初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター設備導入単価(C)	100%	95%	90%	85%	80%	
路側設備導入単価(R)	100%	90%	80%	70%	60%	

## 端末価格 (初年度)に対する低減率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機 本体価格(H)	100%	90%	80%	70%	60%	
歩行者用携帯機 機能価格(H)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格
車載器 本体価格(V)	100%	90%	80%	70%	60%	
車載器 機能価格(V)	100%	100%	100%	100%	100%	一律価格

## 通信料

単位 千円

項目	
車載機通信料・ヘビーユーザ年額	7.2
車載機通信料・カジュアルユーザ年額	2.4
携帯機ユーザ通信料・ヘビーユーザ年額	7.2
携帯機ユーザ通信料・カジュアルユーザ年額	2.4

## ユーザー比率

項目	比率
ヘビーユーザ	25%
カジュアルユーザ	75%

## 情報料

単位 千円

項目	
コンテンツ収集料 (年額)	2,000
車ユーザ情報料 (年額)	0.6
携帯機ユーザ情報料 (年額)	0.6

## 運用管理費 (比率)

項目	
システム価格比率	10%

表2-1-7

## C1モデル費用試算

## 設備投資コスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
センター費用(単年)	27,600	6,555	6,210	11,730	11,040	
センター費用(累積)	27,600	34,155	40,365	52,095	63,135	
路側費用(単年)	180,000	10,125	9,000	7,875	6,750	
路側費用(累積)	180,000	190,125	199,125	207,000	213,750	
携帯機費用(単年)	22,500	21,000	19,500	36,000	49,500	本体、機能費用合算値
携帯機費用(累積)	22,500	43,500	63,000	99,000	148,500	本体、機能費用合算値
車載機費用(単年)	64,000	60,000	56,000	78,000	84,000	本体、機能費用合算値
車載機費用(累積)	64,000	124,000	180,000	258,000	342,000	本体、機能費用合算値
合計(単年)	294,100	97,680	90,710	133,605	151,290	
合計(累積)	294,100	391,780	482,490	616,095	767,385	

## ランニングコスト

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
コンテンツ収集費用(単年)	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	
コンテンツ収集費用(累積)	8,000	16,000	24,000	32,000	40,000	
携帯機通信料(単年)	1,800	3,600	5,400	9,000	14,400	
携帯機通信料(累積)	1,800	5,400	10,800	19,800	34,200	
車載機通信料(単年)	2,880	5,760	8,640	12,960	18,000	
車載機通信料(累積)	2,880	8,640	17,280	30,240	48,240	
携帯機情報料(単年)	4,800	9,600	14,400	24,000	38,400	
携帯機情報料(累積)	4,800	14,400	28,800	52,800	91,200	
車載機情報料(単年)	4,800	9,600	14,400	21,600	30,000	
車載機情報料(累積)	4,800	14,400	28,800	50,400	80,400	
保守運用管理費(単年)	2,760	3,416	4,037	5,210	6,314	
保守運用管理費(累積)	2,760	6,176	10,212	15,422	21,735	
合計(単年)	25,040	39,976	54,877	80,770	115,114	
合計(累積)	25,040	65,016	119,892	200,662	315,775	

## 対象物理サブシステム一覧

分類	サブシステム名	備考
センター (C) 23 4	経路 誘導情報作成	
	予約	
	歩行者車椅子利用者位置作成	
	地点情報管理	
	道路交通情報管理	
	路面状況等異常箇所判断	
	対外部情報収集提供	
	事故情報収集	
	移動路情報収集	
	予約状況情報作成	
	経路情報管理	
	工事情報収集	
	施設検知情報	
	地点情報 (気象) 検知収集	
	対管理者情報収集 提供	
	タクシー営業範囲収集	
	タクシー交通情報作成	
	タクシー利用選択	
	デマンドバス交通情報作成	
	デマンドバス利用選択	
	高速バス利用者情報作成	
	交通流制御計画管理	
	対事業者情報収集 提供	
路側 (R) 9	通行危険情報走行危険情報作成	
	信号待ち時間情報信号灯色情報青色信号終了警告情報作成	
	障害物検知	
	横断状況情報作成	
	移動路検知	
	人間検知	
	地点情報管理	
	移動路情報管理	
	交通流制御計画管理	
車載機 (V) 6	デマンドバス運行情報 (位置) 収集	
	デマンドバス運行情報 (車両特定情報) 収集	
	タクシー運行情報(位置) 収集	
	タクシー運行情報(車両特定情報、乗車状態) 収集	
	移動路検知	
携帯機 (H) 3	対ドライバー情報収集 提供	
	人間検知	
	経路 誘導情報提供	

V,Hに対する情報流一覧

分類	情報内容	備考
車載機 (V) 10	*バス停留所名	
	/迂回路	
	E-災害	
	位置	
	規制実施、規制解除、規制内容	
	車両特定情報	
	車両特定情報、乗車状態	
	バス停留所、待ち人数	
	路面状況	
	路面状況、E-落下物	
携帯機 (H) 16	\$タクシー運行情報、\$予約確認情報	
	*青信号時間延長要求	
	*現在位置及び施設位置情報等の要求、*歩行者確認情報	
	*乗車の可・不可情報、\$乗車条件、\$予約確認情報	
	*選択条件、移動計画	
	*特定地点	
	*待ち時間情報の要求、*信号灯色情報の要求	
	*予約情報	
	*利用するバス事業者名、*利用する高速バス特定情報、*待ち人数	
	/青信号終了警告、/待ち時間情報、/信号灯色情報	
	/観光周遊ルート情報	
	/現在位置情報、/周辺施設位置情報	
	/選択経路情報、/誘導情報	
	/通行危険警告	
	/誘導情報	
	観光周遊計画	
予約申し込み情報		

## 詳細資料2 2-2 便益算出シート

詳細資料2 2-2-1  
便益算出シート(A1モデル)

便益算出ワークシート(算出例 :A1モデル) 表2-2-1

地域モデル前提パラメータ

地域規模

項目		単位
モデル人口	2,000,000	人
モデル車両台数	1,000,000	台
路側機配置数	1000	基
センタ-設備設置台数	1	台/自治体

端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機	1%	2%	3%	5%	8%	端末はPDAを想定
車載器	1%	2%	3%	5%	10%	カーナビの普及率を考慮 車載機の対象は公共交通 機関のため、事務局案より 下げている

ユーザー直接便益試算

1 機器購入費用

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機購入費用 (単年)						A1モデルでの車載機は公共交通機関を対象としているため、エンドユーザ(住民)が支払うものでないの で、便益算出からははずす
車載機購入費用 (累積)	0	0	0	0	0	
携帯機購入費用 (単年)	800,000	740,000	680,000	1,240,000	1,680,000	A1コスト算出シートから
携帯機購入費用 (累積)	800,000	1,540,000	2,220,000	3,460,000	5,140,000	
合計 (単年)	800,000	740,000	680,000	1,240,000	1,680,000	
合計 (累積)	800,000	1,540,000	2,220,000	3,460,000	5,140,000	

1 通信料

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機通信料 (単年)						A1モデルでの車載機は公共交通機関を対象としているため、エンドユーザ(住民)が支払うものでないの で、便益算出からははずす
車載機通信料 (累積)	0	0	0	0	0	
携帯機通信料 (単年)	72,000	144,000	216,000	360,000	576,000	A1コスト算出シートから
携帯機通信料 (累積)	72,000	216,000	432,000	792,000	1,368,000	
合計 (単年)	72,000	144,000	216,000	360,000	576,000	
合計 (累積)	72,000	216,000	432,000	792,000	1,368,000	

1 情報料

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機情報料 (単年)						A1モデルでの車載機は公共交通機関を対象としているため、エンドユーザ(住民)が支払うものでないの で、便益算出からははずす
車載機情報料 (累積)	0	0	0	0	0	
携帯機情報料 (単年)	156,000	312,000	468,000	780,000	1,248,000	A1コスト算出シートから
携帯機情報料 (累積)	156,000	468,000	936,000	1,716,000	2,964,000	
合計 (単年)	156,000	312,000	468,000	780,000	1,248,000	
合計 (累積)	156,000	468,000	936,000	1,716,000	2,964,000	

表2-2-1

## 社会的便益試算

## 1 時間便益

## 1 便益時間単価

項目		単位	備考
人	16	円 / 分	国民の活動時間(12時間)とGDPより算出
車	78	円 / 分	道路投資の評価に関する指針より(全車両区分平均値)
短縮時間 : 人	15	分 / 1日	1日あたりの短縮時間 乗り継ぎ情報などによる待ち時間の短縮=10分(1回の待ち時間が5分削減され、一日平均2回の待ち合わせをすると仮定) 乗ったバスが渋滞解消により早く目的地に到着することによる短縮=5分(1回の移動で渋滞中の走行が2Km減り2回移動すると仮定)
短縮時間 : 車	12	分 / 1日	渋滞損失時間 : 年53億時間 12分/1日・台(国土交通省データより)

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
人の時間便益(単年)	1,752,000	3,504,000	5,256,000	8,760,000	14,016,000	
人の時間便益(累積)	1,752,000	5,256,000	10,512,000	19,272,000	33,288,000	
車の時間便益(単年)	3,416,400	6,832,800	10,249,200	17,082,000	34,164,000	
車の時間便益(累積)	3,416,400	10,249,200	20,498,400	37,580,400	71,744,400	
合計(単年)	5,168,400	10,336,800	15,505,200	25,842,000	48,180,000	
合計(累積)	5,168,400	15,505,200	31,010,400	56,852,400	105,032,400	

## 0 走行費用便益

## 走行費用単価

項目		単位	備考
平均速度18km/h	175	円 / 台 Km	東京都建設局のレポート「活力ある首都東京の創造」より
平均速度30km/h	121	円 / 台 Km	
走行距離	0	Km / 1日	1日あたりの渋滞走行距離

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
走行費用便益(単年)	0	0	0	0	0	
走行費用便益(累積)	0	0	0	0	0	

## 0 交通事故減少便益

## 交通事故コスト単価及び基礎数値

項目		単位	備考
交通事故コスト	8,200	千円 / 1事故	日本大学越教授より(年間7兆円の交通事故損失)
交通事故発生件数	850,363	件	平成11年度警察白書より
事故低減率	0%		1ユーザあたりの事故低減率

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
交通事故減少便益(単年)	0	0	0	0	0	
交通事故減少便益(累積)	0	0	0	0	0	

表2-2-1

## 1 環境便益

## 環境評価源単位

項目		単位	備考
Nox	2,920	千円/トン	谷川他 :自動車道整備の費用便益分析より
CO2	2	千円/トン	谷川他 :自動車道整備の費用便益分析より
Nox削減量	5,000	トン	東京都建設局のレポート「活力ある首都東京の創造」より 削減量(1万トン/東京都200万台)
CO2削減量	500,000	トン	東京都建設局のレポート「活力ある首都東京の創造」より 削減量(100万トン/東京都200万台)

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
NOX削減環境便益(単年)	1,460,000	2,064,752	2,528,794	3,264,659	4,616,925	
NOX削減環境便益(累積)	1,460,000	3,524,752	6,053,546	9,318,205	13,935,131	
CO2削減環境便益(単年)	115,000	162,635	199,186	257,148	363,662	
CO2削減環境便益(累積)	115,000	277,635	476,820	733,968	1,097,630	
合計(単年)	1,575,000	2,227,386	2,727,980	3,521,807	4,980,587	
合計(累積)	1,575,000	3,802,386	6,530,366	10,052,173	15,032,761	

## 便益合計

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
便益合計(単年)	7,771,400	13,760,186	19,597,180	31,743,807	56,664,587	
便益合計(累積)	7,771,400	21,531,586	41,128,766	72,872,573	129,537,161	

詳細資料2 2-2-2  
便益算出シート(A2モデル)

便益算出ワークシート(算出例 :A2モデル) 表2-2-2

地域モデル前提パラメータ

地域規模

項目		単位
モデル人口	2,000,000	人
モデル車両台数	1,000,000	台
路側機配置数	1000	基
センタ-設備設置台数	1	台/自治体

端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機	1%	2%	3%	5%	8%	端末はPDAを想定
車載器	4%	8%	12%	18%	25%	カーナビの普及率を考慮

ユーザー直接便益試算

1 機器購入費用

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機購入費用(単年)	4,600,000	4,400,000	4,200,000	6,000,000	6,650,000	
車載機購入費用(累積)	4,600,000	9,000,000	13,200,000	19,200,000	25,850,000	
携帯機購入費用(単年)	1,100,000	1,040,000	980,000	1,840,000	2,580,000	
携帯機購入費用(累積)	1,100,000	2,140,000	3,120,000	4,960,000	7,540,000	
合計(単年)	5,700,000	5,440,000	5,180,000	7,840,000	9,230,000	
合計(累積)	5,700,000	11,140,000	16,320,000	24,160,000	33,390,000	

1 通信料

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機通信料(単年)	1,440,000	2,880,000	4,320,000	6,480,000	9,000,000	
車載機通信料(累積)	1,440,000	4,320,000	8,640,000	15,120,000	24,120,000	
携帯機通信料(単年)	72,000	144,000	216,000	360,000	576,000	
携帯機通信料(累積)	72,000	216,000	432,000	792,000	1,368,000	
合計(単年)	1,512,000	3,024,000	4,536,000	6,840,000	9,576,000	
合計(累積)	1,512,000	4,536,000	9,072,000	15,912,000	25,488,000	

1 情報料

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機情報料(単年)	648,000	1,296,000	1,944,000	2,916,000	4,050,000	
車載機情報料(累積)	648,000	1,944,000	3,888,000	6,804,000	10,854,000	
携帯機情報料(単年)	108,000	216,000	324,000	540,000	864,000	
携帯機情報料(累積)	108,000	324,000	648,000	1,188,000	2,052,000	
合計(単年)	756,000	1,512,000	2,268,000	3,456,000	4,914,000	
合計(累積)	756,000	2,268,000	4,536,000	7,992,000	12,906,000	

社会的便益試算

0 時間便益

0 便益時間単価

項目		単位	備考
人	16	円/分	国民の活動時間(12時間)とGDPより算出
車	78	円/分	道路投資の評価に関する指針より(全車両区分平均値)
短縮時間 :人	0	分/1日	1日あたりの短縮時間
短縮時間 :車	0	分/1日	1日あたりの短縮時間

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
人の時間便益(単年)	0	0	0	0	0	
人の時間便益(累積)	0	0	0	0	0	
車の時間便益(単年)	0	0	0	0	0	
車の時間便益(累積)	0	0	0	0	0	
合計(単年)	0	0	0	0	0	
合計(累積)	0	0	0	0	0	

表2-2-2

## 1 走行費用便益

走行費用単価

項目		単位	備考
平均速度18km/h	175	円 / 台 Km	東京都建設局のレポート「活力ある首都東京の創造」より
平均速度30km/h	121	円 / 台 Km	
走行距離	8	Km / 1日	

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
走行費用便益 (単年)	6,307,200	12,614,400	18,921,600	28,382,400	39,420,000	
走行費用便益 (累積)	6,307,200	18,921,600	37,843,200	66,225,600	105,645,600	

## 0 交通事故減少便益

交通事故コスト単価及び基礎数値

項目		単位	備考
交通事故コスト	8,200	千円 / 1事故	日本大学越教授より(年間7兆円の交通事故損失)
交通事故発生件数	850,363	件	平成11年度警察白書より
事故低減率	0%		1ユーザあたりの事故低減率

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
交通事故減少便益 (単年)	0	0	0	0	0	
交通事故減少便益 (累積)	0	0	0	0	0	

## 1 環境便益

環境評価源単位

項目		単位	備考
Nox	2,920	千円 / トン	谷川他 :自動車道整備の費用便益分析より
CO2	2	千円 / トン	谷川他 :自動車道整備の費用便益分析より
No x削減量	5,000	トン	東京都建設局のレポート「活力ある首都東京の創造」より 削減量(1万トン/東京都200万台)
CO2削減量	500,000	トン	東京都建設局のレポート「活力ある首都東京の創造」より 削減量(100万トン/東京都200万台)

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
NOX削減環境便益 (単年)	2,920,000	4,129,504	5,057,588	6,194,255	7,300,000	
NOX削減環境便益 (累積)	2,920,000	7,049,504	12,107,092	18,301,347	25,601,347	
CO2削減環境便益 (単年)	230,000	325,269	398,372	487,904	575,000	
CO2削減環境便益 (累積)	230,000	555,269	953,641	1,441,544	2,016,544	
合計 (単年)	3,150,000	4,454,773	5,455,960	6,682,159	7,875,000	
合計 (累積)	3,150,000	7,604,773	13,060,733	19,742,892	27,617,892	

## 便益合計

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
便益合計 (単年)	17,425,200	27,045,173	36,361,560	53,200,559	71,015,000	
便益合計 (累積)	17,425,200	44,470,373	80,831,933	134,032,492	205,047,492	

詳細資料2 2-2-3  
便益算出シート(A3モデル)

便益算出ワークシート(算出例 :A3モデル) 表2-2-3

地域モデル前提パラメータ

地域規模

項目		単位
モデル人口	2,000,000	人
モデル車両台数	1,000,000	台
路側機配置数	1000	基
センタ-設備設置台数	1	台/自治体

端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機	0%	0%	0%	0%	0%	端末はPDAを想定
車載器	4%	8%	12%	18%	25%	カーナビの普及率を考慮

ユーザー直接便益試算

1 機器購入費用

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機購入費用(単年)	5,000,000	4,800,000	4,600,000	6,600,000	7,350,000	
車載機購入費用(累積)	5,000,000	9,800,000	14,400,000	21,000,000	28,350,000	
携帯機購入費用(単年)	0	0	0	0	0	
携帯機購入費用(累積)	0	0	0	0	0	
合計(単年)	5,000,000	4,800,000	4,600,000	6,600,000	7,350,000	
合計(累積)	5,000,000	9,800,000	14,400,000	21,000,000	28,350,000	

1 通信料

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機通信料(単年)	144,000	288,000	432,000	648,000	900,000	
車載機通信料(累積)	144,000	432,000	864,000	1,512,000	2,412,000	
携帯機通信料(単年)	0	0	0	0	0	
携帯機通信料(累積)	0	0	0	0	0	
合計(単年)	144,000	288,000	432,000	648,000	900,000	
合計(累積)	144,000	432,000	864,000	1,512,000	2,412,000	

1 情報料

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機情報料(単年)	768,000	1,536,000	2,304,000	3,456,000	4,800,000	
車載機情報料(累積)	768,000	2,304,000	4,608,000	8,064,000	12,864,000	
携帯機情報料(単年)	0	0	0	0	0	
携帯機情報料(累積)	0	0	0	0	0	
合計(単年)	768,000	1,536,000	2,304,000	3,456,000	4,800,000	
合計(累積)	768,000	2,304,000	4,608,000	8,064,000	12,864,000	

社会的便益試算

0 時間便益

1 便益時間単価

項目		単位	備考
人	16	円/分	国民の活動時間(12時間)とGDPより算出
車	78	円/分	道路投資の評価に関する指針より(全車両区分平均値)
短縮時間 :人	0	分/1日	1日あたりの短縮時間
短縮時間 :車	2	分/1日	渋滞損失時間 :年53億時間 12分/1日 台(国土交通省データより) ただし、主に駐車場を対象にしているため、効果は1/6と設定する。

表2-2-3

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
人の時間便益(単年)	0	0	0	0	0	
人の時間便益(累積)	0	0	0	0	0	
車の時間便益(単年)	2,277,600	4,555,200	6,832,800	10,249,200	14,235,000	
車の時間便益(累積)	2,277,600	6,832,800	13,665,600	23,914,800	38,149,800	
合計(単年)	2,277,600	4,555,200	6,832,800	10,249,200	14,235,000	
合計(累積)	2,277,600	6,832,800	13,665,600	23,914,800	38,149,800	

## 0 走行費用便益

走行費用単価

項目		単位	備考
平均速度18km/h	175	円/台 Km	東京都建設局のレポート「活力ある首都東京の創造」より
平均速度30km/h	121	円/台 Km	
走行距離	0	Km/1日	1日あたりの渋滞走行距離

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
走行費用便益(単年)	0	0	0	0	0	
走行費用便益(累積)	0	0	0	0	0	

## 0 交通事故減少便益

交通事故コスト単価及び基礎数値

項目		単位	備考
交通事故コスト	8,200	千円/1事故	日本大学越教授より(年間7兆円の交通事故損失)
交通事故発生件数	850,363	件	平成11年度警察白書より
事故低減率	0%		1ユーザあたりの事故低減率

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
交通事故減少便益(単年)	0	0	0	0	0	
交通事故減少便益(累積)	0	0	0	0	0	

## 1 環境便益

環境評価源単位

項目		単位	備考
Nox	2,920	千円/トン	谷川他:自動車道整備の費用便益分析より
CO2	2	千円/トン	谷川他:自動車道整備の費用便益分析より
Nox削減量	5,000	トン	東京都建設局のレポート「活力ある首都東京の創造」より 削減量(1万トン/東京都200万台)
CO2削減量	500,000	トン	東京都建設局のレポート「活力ある首都東京の創造」より 削減量(100万トン/東京都200万台)

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
NOX削減環境便益(単年)	2,920,000	4,129,504	5,057,588	6,194,255	7,300,000	
NOX削減環境便益(累積)	2,920,000	7,049,504	12,107,092	18,301,347	25,601,347	
CO2削減環境便益(単年)	230,000	325,269	398,372	487,904	575,000	
CO2削減環境便益(累積)	230,000	555,269	953,641	1,441,544	2,016,544	
合計(単年)	3,150,000	4,454,773	5,455,960	6,682,159	7,875,000	
合計(累積)	3,150,000	7,604,773	13,060,733	19,742,892	27,617,892	

## 便益合計

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
便益合計(単年)	11,339,600	15,633,973	19,624,760	27,635,359	35,160,000	
便益合計(累積)	11,339,600	26,973,573	46,598,333	74,233,692	109,393,692	

詳細資料2 2-2-4  
便益算出シート(B1モデル)

便益算出ワークシート(算出例 :B 1モデル)

地域モデル前提パラメータ

地域規模

項目	B 1モデル	単位
モデル人口	300,000	人
モデル車両台数	100,000	台
路側機配置数	200	基
センター設備設置台数	1	台/自治体

\* B 1モデルは、歩行者用携帯機との通信が存在しないため、歩行者用無線機の普及率、価格、通信料、情報料に関する検討は行っていない(いずれも0とした)。

端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機						*
車載器	4%	8%	12%	18%	25%	カーナビの普及率を考慮

ユーザー直接便益試算

1 機器購入費用

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機購入費用(単年)	440,000	420,000	400,000	570,000	630,000	
車載機購入費用(累積)	440,000	860,000	1,260,000	1,830,000	2,460,000	
携帯機購入費用(単年)	0	0	0	0	0	*
携帯機購入費用(累積)	0	0	0	0	0	
合計(単年)	440,000	420,000	400,000	570,000	630,000	
合計(累積)	440,000	860,000	1,260,000	1,830,000	2,460,000	

1 通信料

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機通信料(単年)	144,000	288,000	432,000	648,000	900,000	
車載機通信料(累積)	144,000	432,000	864,000	1,512,000	2,412,000	
携帯機通信料(単年)	0	0	0	0	0	*
携帯機通信料(累積)	0	0	0	0	0	
合計(単年)	144,000	288,000	432,000	648,000	900,000	
合計(累積)	144,000	432,000	864,000	1,512,000	2,412,000	

1 情報料

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機情報料(単年)	43,200	86,400	129,600	194,400	270,000	
車載機情報料(累積)	43,200	129,600	259,200	453,600	723,600	
携帯機情報料(単年)	0	0	0	0	0	*
携帯機情報料(累積)	0	0	0	0	0	
合計(単年)	43,200	86,400	129,600	194,400	270,000	
合計(累積)	43,200	129,600	259,200	453,600	723,600	

社会的便益試算

人 時間便益

1 便益時間単価

項目	単位	備考
人	16 円/分	国民の活動時間(12時間)とGDPより算出
車	78 円/分	道路投資の評価に関する指針より(全車両区分平均値)
短縮時間 :人	0 分/1日	1日あたりの短縮時間
短縮時間 :車	12 分/1日	渋滞損失時間 :年53億時間 12分/1日 台(国土交通省データより)

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
人の時間便益(単年)	0	0	0	0	0	
人の時間便益(累積)	0	0	0	0	0	
車の時間便益(単年)	1,366,560	2,733,120	4,099,680	6,149,520	8,541,000	
車の時間便益(累積)	1,366,560	4,099,680	8,199,360	14,348,880	22,889,880	
合計(単年)	1,366,560	2,733,120	4,099,680	6,149,520	8,541,000	
合計(累積)	1,366,560	4,099,680	8,199,360	14,348,880	22,889,880	

表2-2-4

0 走行費用便益  
走行費用単価

項目		単位	備考
平均速度18km/h	175	円 / 台 Km	東京都建設局のレポート「活力ある首都東京の創造」より
平均速度30km/h	121	円 / 台 Km	
走行距離	0	Km / 1日	

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
走行費用便益 (単年)	0	0	0	0	0	
走行費用便益 (累積)	0	0	0	0	0	

0 交通事故減少便益

交通事故コスト単価及び基礎数値

項目		単位	備考
交通事故コスト	8,200	千円 / 1事故	日本大学越教授より(年間7兆円の交通事故損失)
交通事故発生件数	850,363	件	平成11年度警察白書より
事故低減率	0%		1ユーザあたりの事故低減率

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
交通事故減少便益 (単年)	0	0	0	0	0	
交通事故減少便益 (累積)	0	0	0	0	0	

0 環境便益

環境評価源単位

項目		単位	備考
Nox	2,920	千円 / トン	谷川他 :自動車道整備の費用便益分析より
CO2	2	千円 / トン	谷川他 :自動車道整備の費用便益分析より
No x削減量	0	トン	
CO2削減量	0	トン	

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
NOX削減環境便益 (単年)	0	0	0	0	0	
NOX削減環境便益 (累積)	0	0	0	0	0	
CO2削減環境便益 (単年)	0	0	0	0	0	
CO2削減環境便益 (累積)	0	0	0	0	0	
合計 (単年)	0	0	0	0	0	
合計 (累積)	0	0	0	0	0	

便益合計

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
便益合計 (単年)	1,993,760	3,527,520	5,061,280	7,561,920	10,341,000	
便益合計 (累積)	1,993,760	5,521,280	10,582,560	18,144,480	28,485,480	

詳細資料2 2-2-5  
便益算出シート(B2モデル)

便益算出ワークシート(算出例 B2モデル) 表2-2-5

地域モデル前提パラメータ

地域規模

項目		単位
モデル人口	300,000	人
モデル車両台数	100,000	台
路側機配置数	200	基
センサ-設備設置台数	1	台/自治体

端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機	1%	2%	3%	5%	8%	端末はPDAを想定
車載器	4%	8%	12%	18%	25%	カーナビの普及率を考慮

ユーザー直接便益試算

1 機器購入費用

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機購入費用(単年)	460,000	440,000	420,000	600,000	665,000	
車載機購入費用(累積)	460,000	900,000	1,320,000	1,920,000	2,585,000	
携帯機購入費用(単年)	120,000	111,000	102,000	186,000	252,000	
携帯機購入費用(累積)	120,000	231,000	333,000	519,000	771,000	
合計(単年)	580,000	551,000	522,000	786,000	917,000	
合計(累積)	580,000	1,131,000	1,653,000	2,439,000	3,356,000	

1 通信料

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機通信料(単年)	72,000	144,000	216,000	324,000	450,000	
車載機通信料(累積)	72,000	216,000	432,000	756,000	1,206,000	
携帯機通信料(単年)	10,800	21,600	32,400	54,000	86,400	
携帯機通信料(累積)	10,800	32,400	64,800	118,800	205,200	
合計(単年)	82,800	165,600	248,400	378,000	536,400	
合計(累積)	82,800	248,400	496,800	874,800	1,411,200	

1 情報料

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機情報料(単年)	28,800	57,600	86,400	129,600	180,000	
車載機情報料(累積)	28,800	86,400	172,800	302,400	482,400	
携帯機情報料(単年)	7,200	14,400	21,600	36,000	57,600	
携帯機情報料(累積)	7,200	21,600	43,200	79,200	136,800	
合計(単年)	36,000	72,000	108,000	165,600	237,600	
合計(累積)	36,000	108,000	216,000	381,600	619,200	

# 社会的便益試算

## 0 時間便益 0 便益時間単価

項目		単位	備考
人	16	円 / 分	国民の活動時間(12時間)とGDPより算出
車	78	円 / 分	道路投資の評価に関する指針より(全車両区分平均値)
短縮時間 :人	0	分 / 1日	1日あたりの短縮時間
短縮時間 :車	0	分 / 1日	1日あたりの短縮時間

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
人の時間便益(単年)	0	0	0	0	0	
人の時間便益(累積)	0	0	0	0	0	
車の時間便益(単年)	0	0	0	0	0	
車の時間便益(累積)	0	0	0	0	0	
合計(単年)	0	0	0	0	0	
合計(累積)	0	0	0	0	0	

## 0 走行費用便益 0 走行費用単価

項目		単位	備考
平均速度18km/h	175	円 / 台 Km	東京都建設局のレポート「活力ある首都東京の創造」より
平均速度30km/h	121	円 / 台 Km	
走行距離	0	Km / 1日	1日あたりの渋滞走行距離

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
走行費用便益(単年)	0	0	0	0	0	
走行費用便益(累積)	0	0	0	0	0	

## 1 交通事故減少便益

交通事故コスト単価及び基礎数値

項目		単位	備考
交通事故コスト	8,200	千円 / 1事故	日本大学越教授より(年間7兆円の交通事故損失)
交通事故発生件数	850,363	件	平成11年度警察白書より
事故低減率	60%		端末保有者の事故遭遇低減率を仮定

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
交通事故減少便益(単年)	239,073	478,147	717,220	1,075,831	1,494,209	
交通事故減少便益(累積)	239,073	717,220	1,434,441	2,510,272	4,004,481	

## 0 環境便益

環境評価源単位

項目		単位	備考
Nox	2,920	千円 / トン	谷川他 :自動車道整備の費用便益分析より
CO2	2	千円 / トン	谷川他 :自動車道整備の費用便益分析より
Nox削減量	0	トン	
CO2削減量	0	トン	

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
NOX削減環境便益(単年)	0	0	0	0	0	
NOX削減環境便益(累積)	0	0	0	0	0	
CO2削減環境便益(単年)	0	0	0	0	0	
CO2削減環境便益(累積)	0	0	0	0	0	
合計(単年)	0	0	0	0	0	
合計(累積)	0	0	0	0	0	

## 便益合計

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
便益合計(単年)	937,873	1,266,747	1,595,620	2,405,431	3,185,209	
便益合計(累積)	937,873	2,204,620	3,800,241	6,205,672	9,390,881	

詳細資料2 2-2-6  
便益算出シート(C1モデル)

# 便益算出ワークシート(算出例 :C1モデル) 表2-2-6

## 地域モデル前提パラメータ

地域規模

項目	C1モデル	単位
モデル人口	50,000	人
モデル車両台数	20,000	台
路側機配置数	50	基
センタ-設備設置台数	1	台/自治体

端末普及率

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
歩行者用携帯機	1%	2%	3%	5%	8%	端末はPDAを想定
車載器	4%	8%	12%	18%	25%	カーナビの普及率を考慮

## ユーザー直接便益試算

### 1 機器購入費用

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機購入費用(単年)	64,000	60,000	56,000	78,000	84,000	
車載機購入費用(累積)	64,000	124,000	180,000	258,000	342,000	
携帯機購入費用(単年)	22,500	21,000	19,500	36,000	49,500	
携帯機購入費用(累積)	22,500	43,500	63,000	99,000	148,500	
合計(単年)	86,500	81,000	75,500	114,000	133,500	
合計(累積)	86,500	167,500	243,000	357,000	490,500	

### 1 通信料

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機通信料(単年)	2,880	5,760	8,640	12,960	18,000	
車載機通信料(累積)	2,880	8,640	17,280	30,240	48,240	
携帯機通信料(単年)	1,800	3,600	5,400	9,000	14,400	
携帯機通信料(累積)	1,800	5,400	10,800	19,800	34,200	
合計(単年)	4,680	9,360	14,040	21,960	32,400	
合計(累積)	4,680	14,040	28,080	50,040	82,440	

### 1 情報料

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
車載機情報料(単年)	4,800	9,600	14,400	21,600	30,000	
車載機情報料(累積)	4,800	14,400	28,800	50,400	80,400	
携帯機情報料(単年)	4,800	9,600	14,400	24,000	38,400	
携帯機情報料(累積)	4,800	14,400	28,800	52,800	91,200	
合計(単年)	9,600	19,200	28,800	45,600	68,400	
合計(累積)	9,600	28,800	57,600	103,200	171,600	

## 社会的便益試算

### 1 時間便益

#### 0 便益時間単価

項目	単位	備考
人	16 円/分	国民の活動時間(12時間)とGDPより算出
車	78 円/分	道路投資の評価に関する指針より(全車両区分平均値)
短縮時間 :人	20 分/1日	1日あたりの短縮時間 乗り継ぎ情報などによる待ち時間の短縮=15分(1回の待ち時間が7.5分削減され、一日平均2回の待ち合わせをすると仮定) 乗ったバスが渋滞解消により早く目的地に到着することによる短縮=5分(1回の移動で渋滞中の走行が2Km減り、2回移動すると仮定)
短縮時間 :車	0 分/1日	1日あたりの短縮時間

表2-2-6

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
人の時間便益(単年)	58,400	116,800	175,200	292,000	467,200	
人の時間便益(累積)	58,400	175,200	350,400	642,400	1,109,600	
車の時間便益(単年)	0	0	0	0	0	
車の時間便益(累積)	0	0	0	0	0	
合計(単年)	58,400	116,800	175,200	292,000	467,200	
合計(累積)	58,400	175,200	350,400	642,400	1,109,600	

## 0 走行費用便益

走行費用単価

項目		単位	備考
平均速度18km/h	175	円/台 Km	東京都建設局のレポート「活力ある首都東京の創造」より
平均速度30km/h	121	円/台 Km	
走行距離	0	Km/1日	1日あたりの渋滞走行距離

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
走行費用便益(単年)	0	0	0	0	0	
走行費用便益(累積)	0	0	0	0	0	

## 0 交通事故減少便益

交通事故コスト単価及び基礎数値

項目		単位	備考
交通事故コスト	8,200	千円/1事故	日本大学越教授より(年間7兆円の交通事故損失)
交通事故発生件数	850,363	件	平成11年度警察白書より
事故低減率	0%		1ユーザあたりの事故低減率

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
交通事故減少便益(単年)	0	0	0	0	0	
交通事故減少便益(累積)	0	0	0	0	0	

## 0 環境便益

環境評価源単位

項目		単位	備考
Nox	2,920	千円/トン	谷川他:自動車道整備の費用便益分析より
CO2	2	千円/トン	谷川他:自動車道整備の費用便益分析より
Nox削減量	0	トン	
CO2削減量	0	トン	

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
NOX削減環境便益(単年)	0	0	0	0	0	
NOX削減環境便益(累積)	0	0	0	0	0	
CO2削減環境便益(単年)	0	0	0	0	0	
CO2削減環境便益(累積)	0	0	0	0	0	
合計(単年)	0	0	0	0	0	
合計(累積)	0	0	0	0	0	

## 便益合計

単位 千円

項目	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	備考
便益合計(単年)	159,180	226,360	293,540	473,560	701,500	
便益合計(累積)	159,180	385,540	679,080	1,152,640	1,854,140	

## 詳細資料3

## 詳細資料3 3-1 モデル評価シート

詳細資料3 3-1-1  
モデル評価シート(A1モデル)

A-1 :公共交通利用支援モデル

1 0点 2 1点 3 2点

サブシステム名	評価軸1 :サービス提供の実現性												合計点	コメント記入欄 (評価の際の理由・根拠、考察内容、留意点、課題等をフリーで記入してください。)
	技術的難易度			投資コスト規模			制度上の制約			利潤追求の可能性				
	1年程度 1	2~4年程度 2	5年以上 3	小 1	中 2	大 3	なし 1	中間 2	あり 3	可能 1	中間 2	困難 3		
移動中経路選択		1.5			1.3			1			1		0.8	
経路情報管理		1			1.5			1.5			2		2.0	
出発前経路選択		1.3			1			1			1		0.3	
公共交通機関内経路選択		1.3			1			1.5			1.3		1.1	
公共交通計画管理		1.8			2.3			2.5			2.5		5.1	
事業者経路事業者経路収集		1.5			1.8			1.5			2.3		3.1	
公共交通運行計画検知収集		1.5			1.8			1.8			2.3		3.4	
公共交通車両[G] (状況) 検知収集		1.5			2.5			1.8			2.3		4.1	
予約状況情報作成		1			1			1			1.3		0.3	
対外部情報収集 提供		1			2.3			1.3			2.3		2.9	
対事業部情報収集 提供		1			2.5			1.8			2.3		3.6	
道路ネットワーク情報作成		1.3			2.3			2			2.5		4.1	
公共交通事業者事業者名収集		1			1			1			2.3		1.3	
地点情報管理		1			1.8			2			2.5		3.3	
移動路情報収集		1.3			1.5			1			2.5		2.3	
交通流制御計画管理		2			2.3			2.8			3		6.1	
運行状況情報作成		1			1.8			1			1.5		1.3	
航空事業者予約情報 個人認証情報 位置提供		1			2.3			2			1		2.3	
航空事業者チェックイン情報収集		1			2.3			2			1		2.3	

サブシステム名	評価軸2 :社会的必要性 (位置付け)												合計点	コメント記入欄 (評価の際の理由・根拠、考察内容、留意点、課題等をフリーで記入してください。)
	非排除性			合目的性			市場インフラ整備			社会的ミスマッチ				
	特定できる 1	中間 2	特定不可 3	なし 1	中間 2	あり 3	影響なし 1	中間 2	影響あり 3	非基礎的 1	中間 2	基礎的 3		
移動中経路選択		1			1.5			2			1.3		1.8	
経路情報管理		1.8			1.8			2.5			2.5		4.6	
出発前経路選択		1			1.3			2			1.8		2.1	
公共交通機関内経路選択		1			1.8			2.5			1.8		3.1	
公共交通計画管理		2.5			3			2.5			2.8		6.8	
事業者経路事業者経路収集		2			2			1.8			2		3.8	
公共交通運行計画検知収集		2			2			2.5			2		4.5	
公共交通車両[G] (状況) 検知収集		2.3			2			2.5			1.8		4.6	
予約状況情報作成		1			1			2			1.3		1.3	
対外部情報収集 提供		2			1.8			2.5			1.8		4.1	
対事業部情報収集 提供		2.5			1.8			2.5			1.8		4.6	
道路ネットワーク情報作成		2.8			2.8			2.5			3		7.1	
公共交通事業者事業者名収集		2			1.8			2.3			1.5		3.6	
地点情報管理		2.8			2.5			2.5			2.5		6.3	
移動路情報収集		2.5			2.5			2.3			2		5.3	
交通流制御計画管理		2.3			3			2.8			2.8		6.9	
運行状況情報作成		2.3			2.5			2.5			2.5		5.8	
航空事業者予約情報 個人認証情報 位置提供		1			1			2			1		1.0	
航空事業者チェックイン情報収集		1			1			2			1		1.0	

詳細資料3 3-1-2  
モデル評価シート(A2モデル)

A-2 物流環境支援モデル

1 0点 2 1点 3 2点

サブシステム名	評価軸1 サービス提供の実現性											合計点	コメント記入欄 (評価の際の理由・根拠、考察内容、留意点、課題等をフリーで記入してください。)	
	技術的難易度			投資コスト規模			制度上の制約			利潤追求の可能性				
	1年程度	2~4年程度	5年以上	小	中	大	なし	中間	あり	可能	中間			困難
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
交通流制御計画管理	1.7			2			3			2.7			5.4	
道路交通情報管理	1.3			1.7			1.3			1.7			2	
移動路情報管理	1			1.3			2			2			2.3	
公共交通計画管理	1.3			2			2.7			2.3			4.3	
自動料金収受利用情報管理	1.3			1.3			1.7			1.3			1.6	
道路情報提供者沿道環境条件維持支援情報収集	1.7			2.7			2.7			2.3			5.4	
交通情報提供者沿道環境条件維持支援情報収集	1.7			2.7			2.7			2.3			5.4	
運転支援センター情報依頼収集	1.3			1			1.7			1.7			1.7	
沿道環境維持センタ情報依頼収集	1.3			2			2.7			2.7			4.7	
沿道環境維持センタ沿道環境維持支援情報提供	1.3			1.7			2			2.7			3.7	
沿道環境維持交通管理センタ沿道環境維持交通管理	1.7			2.7			2.7			2.7			5.8	
予約	1.3			1.3			1			1			0.6	
予約状況情報作成	1.3			1.3			1			1			0.6	
推奨経路作成	1			1.7			1.3			1			1	
通行許可経路 通行許可内容作成	1.3			1.3			3			2.3			3.9	
金融機関への利用情報の提供	1			1			1.7			2			1.7	
積み込みトラック情報・貨物現況提供	1			1.7			1			2			1.7	
道路情報提供者運転者支援情報収集	1.3			1.7			1			1			1	
交通情報提供者運転者支援情報収集	1.3			1.7			1			1			1	
運転支援センター 運転計画 運行記録管理作成支援情	1.7			1.3			1.7			1.7			2.4	
運転者情報提供者情報依頼情報提供	1.3			1			1.7			1			1	
道路情報提供者情報依頼情報提供	1.3			1.3			2			1.7			2.3	
交通情報提供者情報依頼情報提供	1.3			1.3			2			1.7			2.3	
公共交通機関情報提供者情報依頼情報提供	1			1.7			2.3			2			3	
環境情報提供者情報依頼情報提供	1			1.7			2			2.3			3	
対管理者情報収集 提供	1.3			1.7			1.7			2.3			3	
対外部情報収集 提供	1.3			1.7			1.7			2			2.7	
移動路情報収集	2			1.7			1.7			1.7			3.1	
工事情報収集	1.3			1.3			2.3			2.3			3.2	
道路管理者情報提供	1			1.3			2			2			2.3	
交通管理者情報提供	1			1.3			2			2			2.3	
事業者情報提供	1			1			2			2			2	
道路情報提供者運転計画・運行記録管理作成支援情	2			1.7			1.7			1.3			2.7	
交通情報提供者運転計画・運行記録管理作成支援情	1.7			1.7			1.7			1.3			2.4	
運転者情報提供者運転計画・運行記録管理作成支援	1.7			1.3			1.7			1.3			2	
公共交通機関情報提供者情報検知収集	1			1.7			1.7			2			2.4	
環境情報提供者公害検知収集	1.3			2.3			2.3			2.7			4.6	
環境状態異常内容判断	2			2			2.3			2.3			4.6	
走行可能経路情報作成提供	1.3			1.3			2			1.7			2.3	
推奨経路 道路交通情報・気象情報提供	1			1.7			2.3			1			2	
緊急機関、道路管理者、交通管理者災害、事故、車輛特定	1.3			1.3			2.7			1.3			2.6	
対事業者情報収集 提供	1			1			1.7			1.3			1	
金融機関からの徴集情報の検知収集	1			1			2			1.7			1.7	
ドライバ情報検知収集	1			1.3			1.7			1.3			1.3	
駐車場検知収集	1.3			1.7			1			1			1	
歩行者情報検知収集	1.3			1			1.7			1.3			1.3	
公共交通運行計画検知収集	1.3			1.7			2			1.3			2.3	
公共交通車輛(状況)検知収集	1.3			2			2			1.7			3	
駐車場事業計画からの料金体系の検知収集	1.3			1.3			1			1			0.6	
有料道路事業計画からの料金体系の検知収集	1.3			1.3			1.7			2			2.3	

サブシステム名	評価軸2 社会的必要性 (位置付け)													合計点	コメント記入欄 (評価の際の理由・根拠、考察内容、留意点、課題等をフリーで記入してください。)
	非排除性			合目的性			市場インフラ整備			社会的ミニマム					
	特定できる 1	中間 2	特定不可 3	なし 1	中間 2	あり 3	影響なし 1	中間 2	影響あり 3	非基礎的 1	中間 2	基礎的 3			
交通流制御計画管理		2.3			3			2				2.3	5.6		
道路交通情報管理		1.7			2.7			2				2.3	4.7		
移動路情報管理		1.7			2.7			2.3				1.7	4.4		
公共交通計画管理		2			3			2				2.3	5.3		
自動料金収受利用情報管理		1.3			2.7			3				2.3	5.3		
道路情報提供者沿道環境条件維持支援情報収集		2.3			2.7			2.3				2.3	5.6		
交通情報提供者沿道環境条件維持支援情報収集		2.3			2.7			2.3				2.3	5.6		
運転支援センター情報依頼収集		1.3			2			2.7				2	4		
沿道環境維持センタ情報依頼収集		2.3			2.7			2.3				2.3	5.6		
沿道環境維持センタ沿道環境維持支援情報提供		2.3			2.7			2.3				2.3	5.6		
沿道環境維持交通管理センタ沿道環境維持交通管理		2.3			2.7			2				2.3	5.3		
予約		1			1.7			2				2	2.7		
予約状況情報作成		1			2			2				2	3		
推奨経路作成		1.3			2.7			2				2.3	4.3		
通行許可経路・通行許可内容作成		1.7			2.3			1.7				1.7	3.4		
金融機関への利用情報の提供		1			1.7			2				1.7	2.4		
積み込みトラック情報・貨物現況提供		1			2.3			2				1.7	3		
道路情報提供者運転者支援情報収集		2			2.3			2.3				2	4.6		
交通情報提供者運転者支援情報収集		2			2.3			2.3				2.3	4.9		
運転支援センター運転計画・運行記録管理作成支援情報		2			1.7			2				1.7	3.4		
運転者情報提供者情報依頼情報提供		1.3			1.7			2.7				1.7	3.4		
道路情報提供者情報依頼情報提供		1.3			2			2.7				2.3	4.3		
交通情報提供者情報依頼情報提供		1.3			2			2.7				2.3	4.3		
公共交通機関情報提供者情報依頼情報提供		1.7			2.3			2.7				2.7	5.4		
環境情報提供者情報依頼情報提供		2			3			2.7				2	5.7		
対管理者情報収集・提供		1.7			2			3				2	4.7		
対外部情報収集・提供		1.7			1.7			3				2	4.4		
移動路情報収集		2			2			2.7				2.3	5		
工事情報収集		2.3			2.3			2.7				1.7	5		
道路管理者情報提供		1.3			2.7			3				2.7	5.7		
交通管理者情報提供		1.3			2.7			3				2.7	5.7		
事業者情報提供		1.3			2.7			3				2.3	5.3		
道路情報提供者運転計画・運行記録管理作成支援情報		2			2.3			2.3				2	4.6		
交通情報提供者運転計画・運行記録管理作成支援情報		2			2.3			2.3				2	4.6		
運転者情報提供者運転計画・運行記録管理作成支援情報		2			2.3			2.3				2	4.6		
公共交通機関情報提供者情報検知収集		3			2.7			2.3				2.7	6.7		
環境情報提供者公害検知収集		1.7			3			2.7				2.3	5.7		
環境状態異常内容判断		1.7			3			2.3				2.3	5.3		
走行可能経路情報作成提供		1.3			2.7			2.3				2	4.3		
推奨経路・道路交通情報・気象情報提供		1.3			2.7			2.3				2	4.3		
緊急機関、道路管理者、交通管理者災害、事故、車輦		1.7			3			2.3				3	6		
対事業者情報収集・提供		2			1.7			3				2	4.7		
金融機関からの徴集情報の検知収集		1.7			1.7			2				2	3.4		
ドライバ情報検知収集		1.7			2			3				2	4.7		
駐車場検知収集		1.7			2.3			2.7				2.3	5		
歩行者情報検知収集		1.7			2.3			3				2.3	5.3		
公共交通運行計画検知収集		2.3			2.7			2.7				2.3	6		
公共交通車輦(状況)検知収集		2.7			2.7			2.7				2.3	6.4		
駐車場事業計画からの料金体系の検知収集		1.7			2.3			2.7				2.3	5		
有料道路事業計画からの料金体系の検知収集		1.7			2.3			3				2	5		

詳細資料3 3-1-3  
モデル評価シート(A3モデル)

A-3 沿道環境改善モデル

1 0点 2 1点 3 2点

サブシステム名	評価軸1 サービス提供の実現性											合計点	コメント記入欄 (評価の際の理由 根拠、考察内容、留意点、課題等をフリーで記入してください。)	
	技術的難易度 1年程度 2~4年程度 5年以上			投資コスト規模 小 中 大			制度上の制約 なし 中間 あり			利潤追求の可能性 可能 中間 困難				
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
道路交通情報管理		1			1			3			3		4	
移動路情報管理		1			2			1.3			2.7		3	
経路誘導情報作成		1.3			2.3			1.3			1.7		2.6	
地点情報管理		1			1.7			1.3			2.3		2.3	
駐車場[G]検知収集		1			2			1.3			2		2.3	
経路情報管理		1			1.3			1			1.7		1	
交通流制御計画管理		2			2.3			3			3		6.3	
予約状況情報作成		1			1			1			1.3		0.3	
予約		1			1			1			1		0	
交通情報提供者駐車場誘導作成情報収集		2			2.3			2.3			2.3		4.9	
道路情報提供者駐車場誘導作成情報収集		2			2			2.3			2.3		4.6	
対外部情報収集 提供		1.3			2			2			3		4.3	
移動路計画管理		1.3			1.3			1.3			2.3		2.2	
駐車場誘導情報作成		1.7			1.3			1			2		2	
対管理者情報収集 提供		1			1.7			3			3		4.7	
生活ゾーン対応交通管理センタ情報依頼収集		1.7			1			2			3		3.7	
生活ゾーン対応交通管理センタ生活ゾーン対応交通管		1.3			1			2			3		3.3	
生活ゾーン対応交通管理センタ生活ゾーン対応交通管		1.3			1			2			3		3.3	
交通情報提供者情報依頼情報提供		1			1.3			2.7			3		4	
道路情報提供者情報依頼情報提供		1			1.3			2.7			3		4	
交通情報提供者生活ゾーン対応交通管理支援情報収		1.7			2.7			2.7			3		6.1	
道路情報提供者生活ゾーン対応交通管理支援情報収		1.7			2.7			2.7			3		6.1	
違法駐車対策支援センタ情報依頼収集		1.3			2			3			2.7		5	
違法駐車対策支援センタ違法駐車違反情報提供		1			1.7			3			3		4.7	
違法駐車対策支援センタ違法駐車対策支援情報情報		1			1.3			3			2.7		4	
交通情報提供者違法駐車対策支援情報収集		1			1.7			3			3		4.7	
駐車管理企画支援センタ情報依頼収集		1.3			1.3			2			3		3.6	
駐車管理企画支援センタ企画支援情報情報提供		1			1			2.3			3		3.3	
交通情報提供者駐車場管理企画支援情報収集		1			1.3			3			3		4.3	
道路情報提供者駐車場管理企画支援情報収集		1			1.3			3			3		4.3	
交通情報提供者幹線道路信号制御作成情報収集		1.7			1.7			3			3		5.4	
道路情報提供者幹線道路信号制御作成情報収集		1.7			1.7			3			3		5.4	
交通流制御情報作成		1.7			1.3			3			3		5	
交通情報提供者交通管理ニーズ作成情報収集		1.7			2			2.7			2.7		5.1	
道路情報提供者交通管理ニーズ作成情報収集		1.7			2			2.7			2.7		5.1	
交通情報提供者車種別経路誘導作成情報収集		2.3			2			2.3			3		5.6	
道路情報提供者車種別経路誘導作成情報収集		2.3			2			2.3			3		5.6	
制限外積載許可車両経路誘導情報作成		1.3			1.7			2.3			2.3		3.6	
交通情報提供者自転車レーン作成情報収集		1.3			1.7			1.7			3		3.7	
道路情報提供者自転車レーン作成情報収集		1.3			1.7			1.7			3		3.7	
交通情報提供者駐車レーン作成情報収集		1			1			2			2.7		2.7	
道路情報提供者駐車レーン作成情報収集		1			1			2			2.7		2.7	
工事情報収集		1.3			1.7			3			3		5	
道路管理者確認		1.3			1			3			3		4.3	
通行許可経路 通行許可内容作成		1.3			1.3			3			3		4.6	
対事業者情報収集 提供		1			1			2.7			2.7		3.4	
特殊車両許可申請情報収集		1			1			3			3		4	
推奨速度計算		3			1			3			2.7		5.7	
位置 旅行速度提供		1			1			1			1.7		0.7	
旅行速度作成		1.7			1			1			2.3		2	

サブシステム名	評価軸2 社会的必要性 (位置付け)												合計点	コメント記入欄 (評価の際の理由・根拠、考察内容、留意点、課題等をフリーで記入してください。)
	非排除性			合目的性			市場インフラ整備			社会的ミニマム				
	特定できる 1	中間 2	特定不可 3	なし 1	中間 2	あり 3	影響なし 1	中間 2	影響あり 3	非基礎的 1	中間 2	基礎的 3		
道路交通情報管理		3			3			3				2.3	7.3	
移動路情報管理		2			2			3				1.3	4.3	
経路誘導情報作成		2.3			2.3			2				2.3	4.9	
地点情報管理		3			1.7			3				2	5.7	
駐車場[G]検知収集		2.7			2			1.7				1.3	3.7	
経路情報管理		1.3			1.7			1.3				1.7	2	
交通流制御計画管理		3			3			2.7				2.3	7	
予約状況情報作成		1			1			1				1.3	0.3	
予約		1			1			1				1	0	
交通情報提供者駐車場誘導作成情報収集		3			2			2.3				1.7	5	
道路情報提供者駐車場誘導作成情報収集		3			2			2				1.7	4.7	
対外部情報収集 提供		3			1.3			2.3				1.7	4.3	
移動路計画管理		3			1.3			3				2	5.3	
駐車場誘導情報作成		3			2.3			1.3				2	4.6	
対管理者情報収集 提供		2.7			2.3			2.3				1.7	5	
生活ゾーン対応交通管理センタ情報依頼収集		2.3			2			2.3				2	4.6	
生活ゾーン対応交通管理センタ生活ゾーン対応交通管		2.7			2			2.3				2	5	
生活ゾーン対応交通管理センタ生活ゾーン対応交通管		2.7			2			2.3				2	5	
交通情報提供者情報依頼情報提供		2.3			2			1.7				1.3	3.3	
道路情報提供者情報依頼情報提供		2.3			2			1.7				1.3	3.3	
交通情報提供者生活ゾーン対応交通管理支援情報収		2.7			2			2.7				2	5.4	
道路情報提供者生活ゾーン対応交通管理支援情報収		2.7			2			2.7				2	5.4	
違法駐車対策支援センタ情報依頼収集		3			2.3			2.7				2	6	
違法駐車対策支援センタ違法駐車違反情報提供		3			3			2				2	6	
違法駐車対策支援センタ違法駐車対策支援情報情報		3			3			2				2	6	
交通情報提供者違法駐車対策支援情報収集		3			2.7			2.3				2	6	
駐車管理企画支援センタ情報依頼収集		3			1.7			2.7				1.7	5.1	
駐車管理企画支援センタ企画支援情報情報提供		3			1.7			2				1.7	4.4	
交通情報提供者駐車場管理企画支援情報収集		3			1.7			2.3				1.7	4.7	
道路情報提供者駐車場管理企画支援情報収集		3			1.7			2.7				1.7	5.1	
交通情報提供者幹線道路信号制御作成情報収集		3			2			2.7				1.3	5	
道路情報提供者幹線道路信号制御作成情報収集		3			2			2.7				1.3	5	
交通流制御情報作成		3			2			2				1.3	4.3	
交通情報提供者交通管理ニーズ作成情報収集		3			2.3			2.3				1.7	5.3	
道路情報提供者交通管理ニーズ作成情報収集		3			2.3			2.3				1.7	5.3	
交通情報提供者車種別経路誘導作成情報収集		3			2.3			2.3				1.7	5.3	
道路情報提供者車種別経路誘導作成情報収集		3			2.3			2.3				1.7	5.3	
制限外積載許可車両経路誘導情報作成		2.7			2.3			1.7				1.7	4.4	
交通情報提供者自転車レーン作成情報収集		3			2			2.3				2.3	5.6	
道路情報提供者自転車レーン作成情報収集		3			2			2.3				2.3	5.6	
交通情報提供者駐車レーン作成情報収集		3			2			2.3				1.7	5	
道路情報提供者駐車レーン作成情報収集		3			2			2.3				1.7	5	
工事情報収集		3			2.3			2.3				2	5.6	
道路管理者確認		3			2			1.7				1.7	4.4	
通行許可経路 通行許可内容作成		3			2.3			1.7				1.7	4.7	
対事業者情報収集 提供		2.7			2			2.7				2	5.4	
特殊車両許可申請情報収集		3			2.7			2.3				2	6	
推奨速度計算		2.7			2.7			1.7				2	5.1	
位置 旅行速度提供		1			1.7			1				1	0.7	
旅行速度作成		1.3			1.7			1				1	1	

詳細資料3 3-1-4  
モデル評価シート(A4モデル)



詳細資料3 3-1-5  
モデル評価シート(B1モデル)

B-1 渋滞緩和モデル

1 0点 2 1点 3 2点

サブシステム名	評価軸1 サービス提供の実現性											合計点	コメント記入欄 (評価の際の理由・根拠、考察内容、留意点、課題等をフリーで記入してください。)	
	技術的難易度			投資コスト規模			制度上の制約			利潤追求の可能性				
	1年程度	2~4年程度	5年以上	小	中	大	なし	中間	あり	可能	中間			困難
道路交通情報管理	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1.9	ビジネス化は'02.6以降可能('01改正道交法)
経路誘導情報作成		1.3			1.0			1.8			1.8		2.3	情報収集のためのコストが大
違反判断		1.8			2.0			1.5			1.0		4.7	バスレーンへの不法侵入車両を判断するシステム
移動路情報管理		1.7			2.0			2.0			3.0		1.9	道路管理者が単一でなく、統合DB構築・利用に障壁
経路情報管理		1.0			1.3			2.3			1.3		2.1	静的・模範的経路情報を想定
交通流制御計画管理		1.5			1.8			1.3			1.5		6.4	経済原理より明らかに政策論理・管理者論理優先
地点情報管理		2.3			2.5			2.8			2.8		1.4	公共施設・交通施設位置の静的なデータベース
移動路計画管理		1.0			1.3			1.3			1.8		3.7	道路工事計画等の道路運用計画を管理
施設検知収集		1.7			2.0			2.3			1.7		1.1	福祉設備の装備状況等の情報を収集
事故発生位置収集		1.0			1.3			1.3			1.5		4.4	需要はあるが、プライバシー等ビジネス倫理面の課題あり
対管理者情報収集・提供		1.3			2.8			2.3			2.0		4.6	複数の異なる交通・道路管理者とインターフェースをとるシステム
予約状況情報作成		1.3			2.3			2.5			2.5		0.9	施設・交通機関を統合的に検索できる標準フォーマット?
交通流制御情報作成		1.3			1.3			1.3			1.0		7.1	入力情報が非常に多く、技術的難易度高い
車線利用状況情報作成		2.7			2.7			2.7			3.0		5.3	車に提供する情報に対しての費用回収が困難
交通情報提供者地域信号制御作成情報収集		2.0			2.3			2.3			2.7		5.6	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
道路情報提供者地域信号制御作成情報収集		2.3			2.3			3.0			2.0		5.6	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
交通情報提供者車線対応制御作成情報収集		2.3			2.3			3.0			2.0		5.6	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
道路情報提供者車線対応制御作成情報収集		2.3			2.3			3.0			2.0		5.6	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
交通情報提供者中央線変移作成情報収集		2.3			2.3			3.0			2.0		5.6	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
道路情報提供者中央線変移作成情報収集		2.3			2.3			3.0			2.0		5.6	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
交通情報提供者バスレーン作成情報収集		1.7			2.3			3.0			1.7		4.7	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
道路情報提供者バスレーン作成情報収集		1.7			2.3			3.0			1.7		4.7	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
公共交通機関情報提供者バスレーン作成情報検知収		1.7			2.3			3.0			1.7		4.7	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙

サブシステム名	評価軸2 社会的必要性(位置付け)											合計点	コメント記入欄 (評価の際の理由・根拠、考察内容、留意点、課題等をフリーで記入してください。)	
	非排除性			合目的性			市場インフラ整備			社会的ミニマム				
	特定できる	中間	特定不可	なし	中間	あり	影響なし	中間	影響あり	非基礎的	中間			基礎的
道路交通情報管理	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	7.3	情報提供のDBとしての必要性大
経路誘導情報作成		2.5			2.8			3.0			3.0		5.3	不特定多数を対象
違反判断		2.5			2.0			2.8			2.0		3.4	バスレーンがらみに特定して考慮
移動路情報管理		1.7			2.3			1.7			1.7		7.1	多目的利用が可能
経路情報管理		2.7			3.0			2.7			2.7		4.2	不特定多数を対象
交通流制御計画管理		2.3			1.8			2.3			1.8		5.4	受益者は交通管理者と想定
地点情報管理		1.8			2.8			2.0			2.8		6.6	不特定多数を対象 多目的利用が可能
移動路計画管理		2.8			2.3			3.0			2.5		5.7	特定受益者として交通管理者を想定
施設検知収集		2.0			2.7			2.7			2.3		3.9	福祉施設がメイン
事故発生位置収集		2.0			2.3			1.8			1.8		6.3	危険警告による交通安全対策
対管理者情報収集・提供		2.5			3.0			2.3			2.5		2.5	受益者は道路・交通管理者と想定
予約状況情報作成		1.0			2.5			1.0			2.0		2.6	予約状況の統合検索システムは非基礎的
交通流制御情報作成		2.0			1.8			1.8			1.0		6.0	受益者は交通管理者と想定
車線利用状況情報作成		1.7			3.0			2.3			3.0		5.4	(具体的入/出力情報のイメージ希薄)
交通情報提供者地域信号制御作成情報収集		2.7			2.7			2.0			2.0		6.6	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
道路情報提供者地域信号制御作成情報収集		2.3			3.0			3.0			2.3		6.6	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
交通情報提供者車線対応制御作成情報収集		2.3			3.0			3.0			2.3		6.6	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
道路情報提供者車線対応制御作成情報収集		2.3			3.0			3.0			2.3		6.6	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
交通情報提供者中央線変移作成情報収集		2.3			3.0			3.0			2.3		6.6	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
道路情報提供者中央線変移作成情報収集		2.3			3.0			3.0			2.3		6.6	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
交通情報提供者バスレーン作成情報収集		2.3			3.0			3.0			2.3		6.0	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
道路情報提供者バスレーン作成情報収集		2.0			2.7			3.0			2.3		6.0	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙
公共交通機関情報提供者バスレーン作成情報検知収		2.0			2.7			3.0			2.3		6.0	「情報提供者」が外部化されているので評価微妙

詳細資料3 3-1-6  
モデル評価シート(B2モデル)

B-2 安心・安全な街モデル

1 0点 2 1点 3 2点

サブシステム名	評価軸1: サービス提供の実現性											合計点	コメント記入欄 (評価の際の理由・根拠、考察内容、留意点、課題等をフリーで記入してください。)	
	技術的難易度			投資コスト規模			制度上の制約			利潤追求の可能性				
	1年程度	2~4年程度	5年以上	小	中	大	なし	中間	あり	可能	中間			困難
移動計画管理	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	2.1	
交通流制御計画管理		2.3			2.8			2.8			2.8		6.7	
対管理者情報収集・提供		1			1.5			2.5			2.8		3.8	
異常気象対応交通管理センタ情報依頼収集		1.8			1.5			1.3			2.5		3.1	
異常気象対応交通管理センタ異常気象対応支援情報		1.8			2.3			2			2		4.1	
異常気象対応交通管理センタ異常気象時交通管理情報		1.8			1.5			1.3			2.5		3.1	
対緊急機関情報収集・提供		1.5			2.3			2			2.5		4.3	
予約		1			1.5			1.3			1.3		1.1	
予約状況情報作成		1			1.5			1.3			1.3		1.1	
交換情報作成		2.5			2			2			1.3		3.8	
交通情報提供者情報依頼情報提供		1.5			1.8			1.8			1.5		2.6	
交通情報提供者異常気象対応支援情報収集		1.8			2			2			2.5		4.3	
道路情報提供者情報依頼情報提供		1.5			1.8			1.3			1.5		2.1	
道路情報提供者異常気象対応支援情報収集		1.8			2			1.8			2.5		4.1	
緊急事態情報作成		1.5			2.5			2.3			2.3		4.6	
気象情報提供者情報依頼情報提供		1.3			1.8			1.3			2		2.4	
気象情報提供者情報検知収集		1.3			2.3			1.3			2.5		3.4	
対外部情報収集・提供		1.5			2.3			1.5			1.8		3.1	
地点情報管理		1.8			2.3			1			2		3.1	
施設検知収集		1.5			1.5			1			2		2.0	
地点(気象)検知収集		1.3			2			1.3			1.5		2.1	
事故・渋滞情報収集		1.8			2.8			2			2.3		4.9	

サブシステム名	評価軸2: 社会的必要性 (位置付け)											合計点	コメント記入欄 (評価の際の理由・根拠、考察内容、留意点、課題等をフリーで記入してください。)	
	非排除性			合目的性			市場インフラ整備			社会的ミニマム				
	特定できる	中間	特定不可	なし	中間	あり	影響なし	中間	影響あり	非基礎的	中間			基礎的
移動計画管理	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4.9	
交通流制御計画管理		1.8			2.0			2.8			2.3		4.9	
対管理者情報収集・提供		2.5			3.0			3.0			2.8		7.3	
異常気象対応交通管理センタ情報依頼収集		2.0			2.5			2.3			2.5		5.3	
異常気象対応交通管理センタ異常気象対応支援情報		2.8			2.8			3.0			2.8		7.4	
異常気象対応交通管理センタ異常気象時交通管理情報		2.5			3.0			3.0			2.8		7.3	
対緊急機関情報収集・提供		2.8			2.8			3.0			2.5		7.1	
予約		1.8			3.0			3.0			3.0		6.8	
予約状況情報作成		1.0			1.5			2.0			1.5		2.0	
交換情報作成		1.0			1.5			2.0			1.5		2.0	
交通情報提供者情報依頼情報提供		1.5			1.5			2.5			1.5		3.0	
交通情報提供者異常気象対応支援情報収集		2.5			2.8			2.5			2.5		6.3	
道路情報提供者情報依頼情報提供		2.5			3.0			3.0			3.0		7.5	
道路情報提供者異常気象対応支援情報収集		2.5			2.5			2.5			2.5		6.0	
緊急事態情報作成		2.3			3.0			2.8			2.8		6.9	
気象情報提供者情報依頼情報提供		1.8			2.3			2.5			2.3		4.9	
気象情報提供者情報検知収集		2.8			2.5			2.5			2.5		6.3	
対外部情報収集・提供		2.8			2.5			3.0			2.8		7.1	
地点情報管理		2.8			2.8			3.0			2.5		7.1	
施設検知収集		2.5			2.3			2.8			2.3		5.9	
地点(気象)検知収集		2.5			2.3			2.8			2.0		5.6	
事故・渋滞情報収集		2.8			2.8			3.0			2.8		7.4	
事故・渋滞情報収集		2.8			2.8			3.0			2.8		7.4	

詳細資料3 3-1-7  
モデル評価シート(C1モデル)

C-1 歩行者支援モデル

1 0点 2 1点 3 2点

サブシステム名	評価軸1 サービス提供の実現性										合計点	コメント記入欄 (評価の際の理由 根拠、考察内容、留意点、課題等をフリーで記入してください。)		
	技術的難易度			投資コスト規模			制度上の制約			利潤追求の可能性				
	1年程度	2~4年程度	5年以上	小	中	大	なし	中間	あり	可能			中間	困難
経路・誘導情報作成	2				1.3			1					1.3	
予約	1				1.3			1					0.3	
歩行者車椅子利用者位置作成	1				1.7			1.3				2.7	2.7	
地点情報管理	1.3				1.7			1				2	2	
道路交通情報管理	1.7				1.7			1.7				2.7	3.8	
路面状況等異常個所判断	2				3			2				2.3	5.3	
対外部情報収集 提供	2				2			1.7				2	3.7	
事故情報収集	1				3			1.7				3	4.7	
移動路情報収集	1.7				2			1.3				1	2	
予約状況情報作成	1				1.3			1.3				1.3	0.9	
経路情報管理	2				1.7			1				1.3	2	
工事情報収集	1				1.3			1.7				2.7	2.7	
施設検知情報	1				1.3			1				2.3	1.6	
地点情報(気象)検知収集	1.3				2			1.3				2	2.6	
対管理者情報収集 提供	1				1.3			2.3				2.7	3.3	
タクシー営業範囲収集	1				1			1				1.7	0.7	
タクシー交通情報作成	1.3				1			1				1.3	0.6	
タクシー利用選択	1.7				1.7			1				1	1.4	
デマンドバス交通情報作成	1				1			1				1.7	0.7	
デマンドバス利用選択	1.3				1.3			1				1.7	1.3	
高速バス利用者情報作成	1				1.7			1				2.3	2	
交通流制御計画管理	2.7				2.7			3				2.7	7.1	
対事業者情報収集 提供	1.3				1			1.7				2.3	2.3	

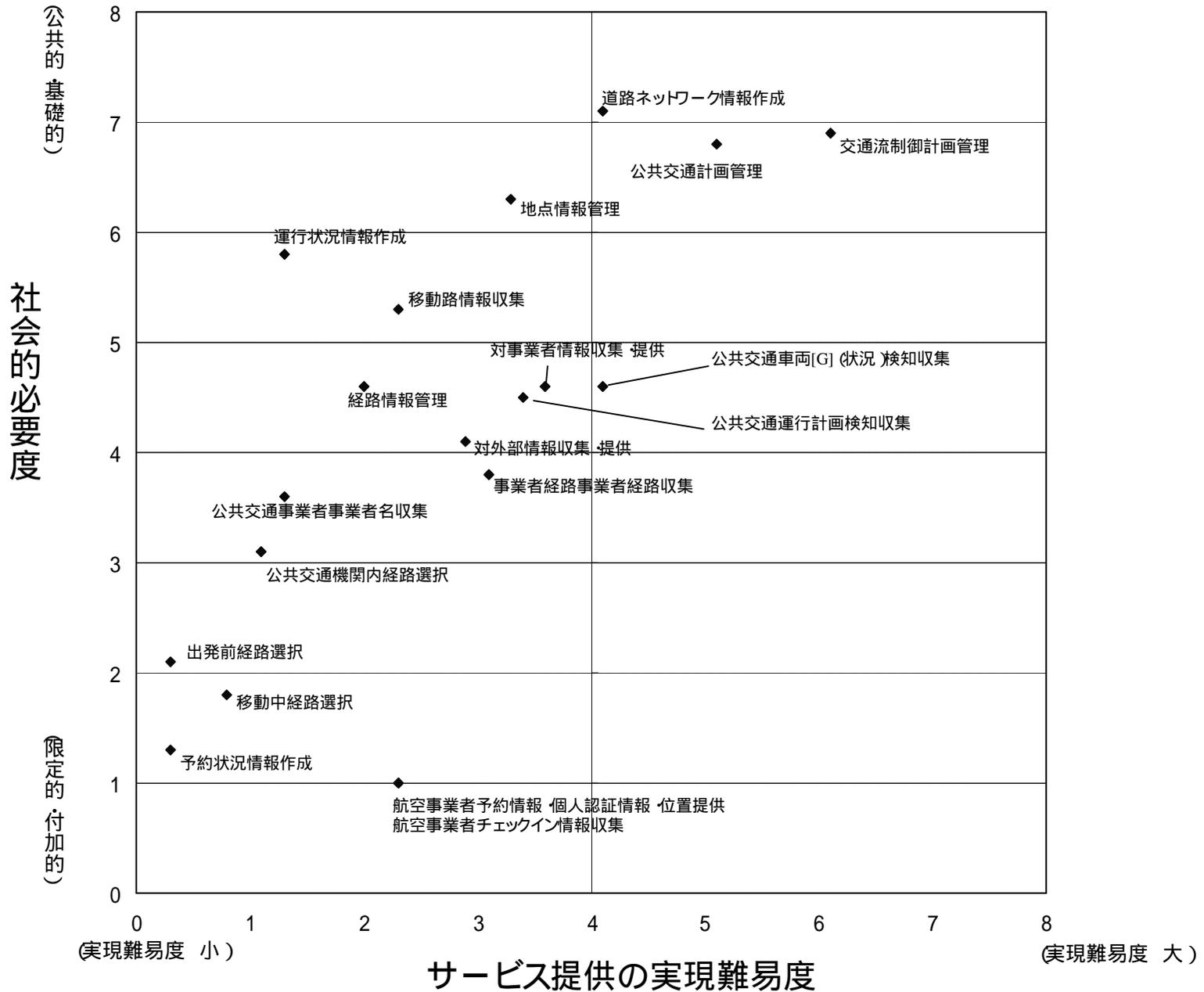
サブシステム名	評価軸2 社会的必要性(位置付け)												合計点	コメント記入欄 (評価の際の理由 根拠、考察内容、留意点、課題等をフリーで記入してください。)
	非排除性			合目的性			市場インフラ整備			社会的ミニマム				
	特定できる	中間	特定不可	なし	中間	あり	影響なし	中間	影響あり	非基礎的	中間	基礎的		
経路・誘導情報作成	2.7				1.3			2				2	4	
予約	1				1			1.3				1	0.3	
歩行者車椅子利用者位置作成	2				2.3			2				2	4.3	
地点情報管理	3				1.3			2.7				2	5	
道路交通情報管理	2.7				1.7			2.7				2	5.1	
路面状況等異常個所判断	3				3			2.3				2.7	7	
対外部情報収集 提供	2.7				1.3			2				1.7	3.7	
事故情報収集	2.7				2.7			1.7				2.7	5.8	
移動路情報収集	1.7				1.7			1.7				1.7	2.8	
予約状況情報作成	1				1.3			1				1	0.3	
経路情報管理	1.7				1.3			1				1.7	1.7	
工事情報収集	3				2.3			2				2	5.3	
施設検知情報	2.7				1.7			2				1.7	4.1	
地点情報(気象)検知収集	3				1.7			2				1.7	4.4	
対管理者情報収集 提供	1.3				1.7			2				1.7	2.7	
タクシー営業範囲収集	1.3				1.3			1				1.7	1.3	
タクシー交通情報作成	1				1.3			1.7				1.3	1.3	
タクシー利用選択	1.7				1.3			1.3				1.3	1.6	
デマンドバス交通情報作成	1.7				2			1.7				2.3	3.7	
デマンドバス利用選択	1.7				2			1.3				2.3	3.3	
高速バス利用者情報作成	2				1.3			1.7				1	2	
交通流制御計画管理	2.7				3			2.7				2.3	6.7	
対事業者情報収集 提供	1.7				1.7			3				1.7	4.1	

## 詳細資料3 3-2 官民分担イメージ

詳細資料3 3-2-1  
官民分担イメージ (A1モデル)

# 評価結果 (A-1 :公共交通利用支援モデル)

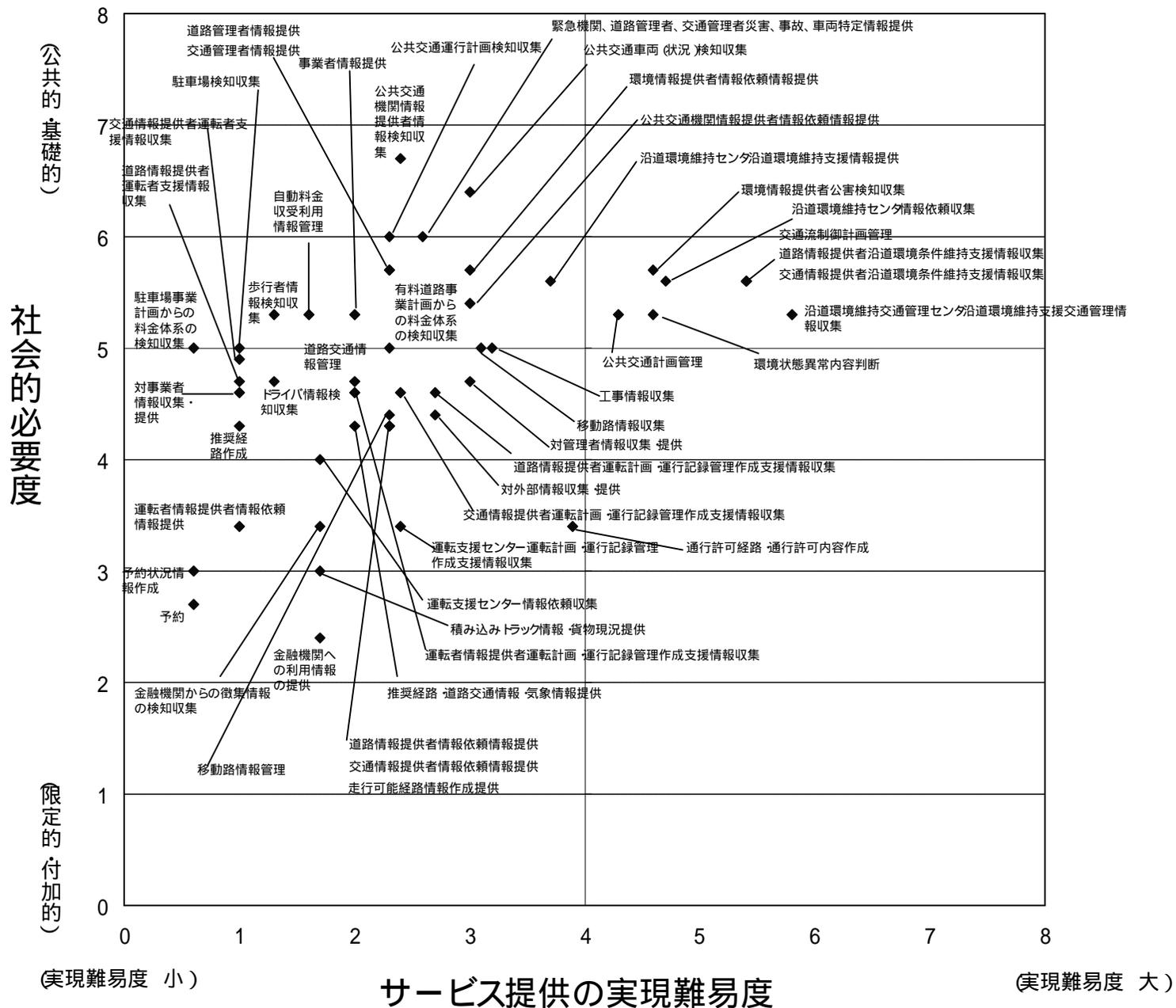
図3-2-1 官民分担イメージ (A1モデル)



詳細資料3 3-2-2  
官民分担イメージ (A2モデル)

# 評価結果 (A-2 :物流環境支援モデル)

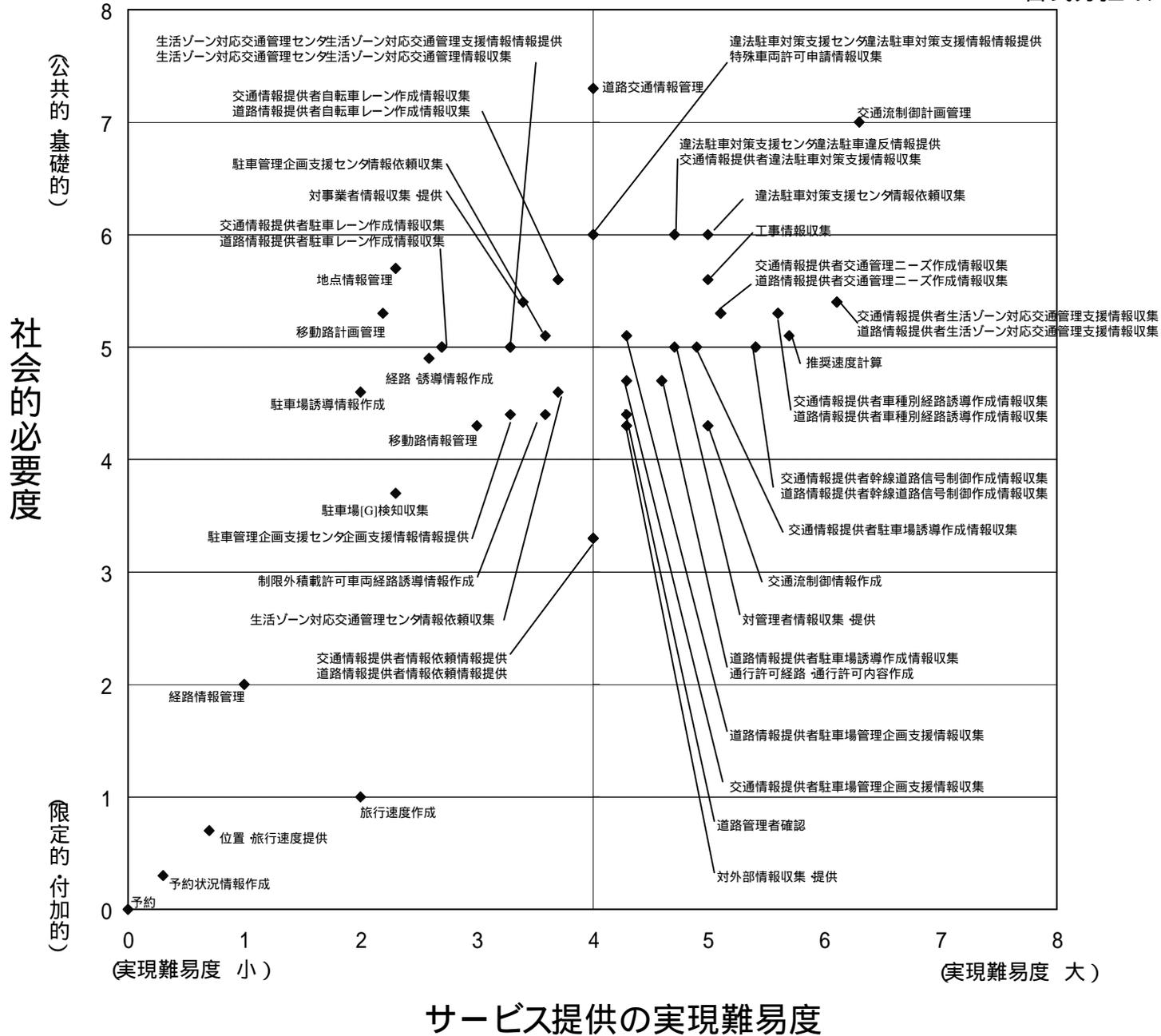
図3-2-2  
官民分担イメージ (A2モデル)



詳細資料3 3-2-3  
官民分担イメージ (A3モデル)

# 評価結果 (A-3 :沿道環境改善モデル)

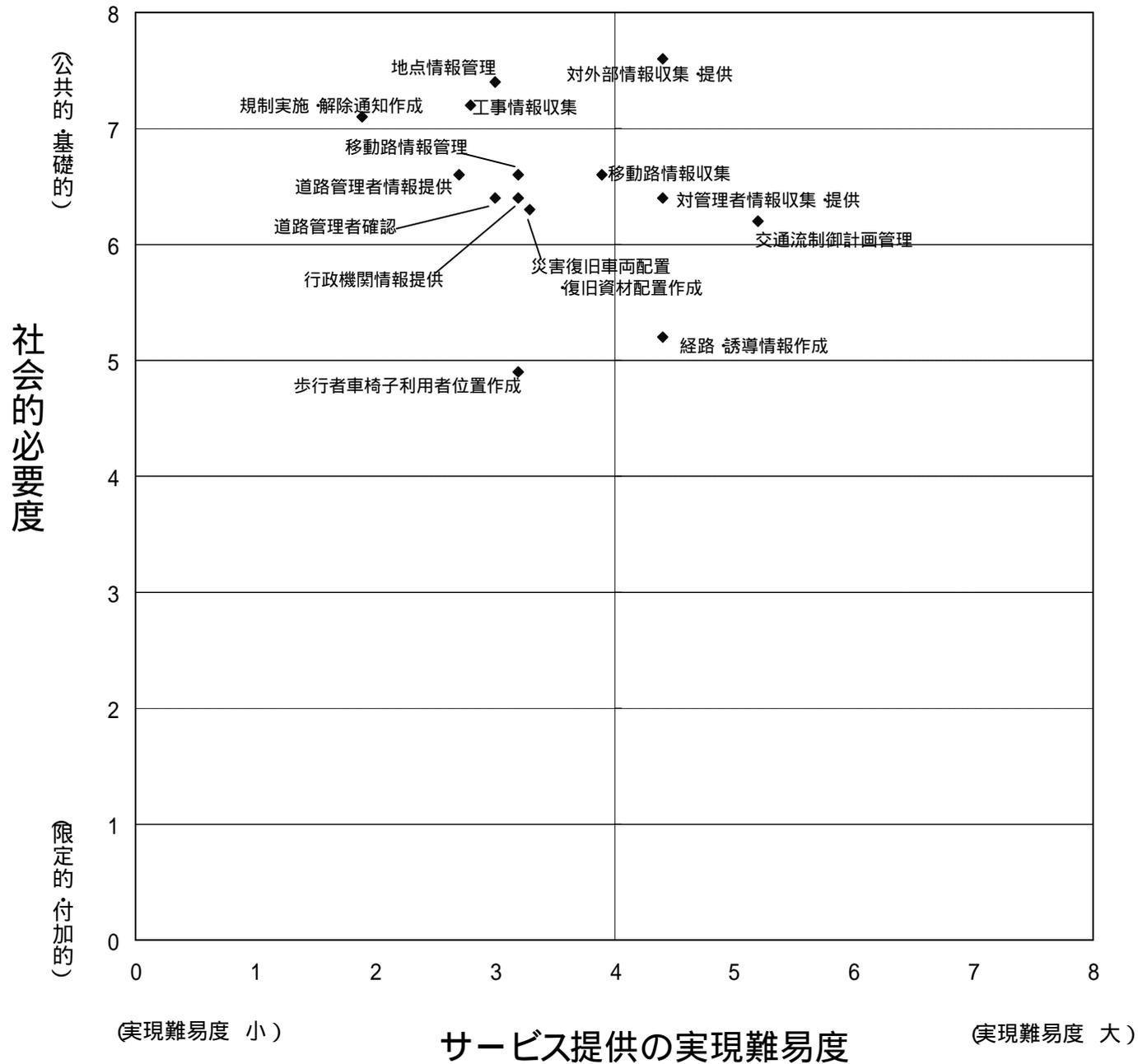
図3-2-3 官民分担イメージ (A3モデル)



詳細資料3 3-2-4  
官民分担イメージ (A4モデル)

# 評価結果 (A-4 :災害時緊急対応モデル)

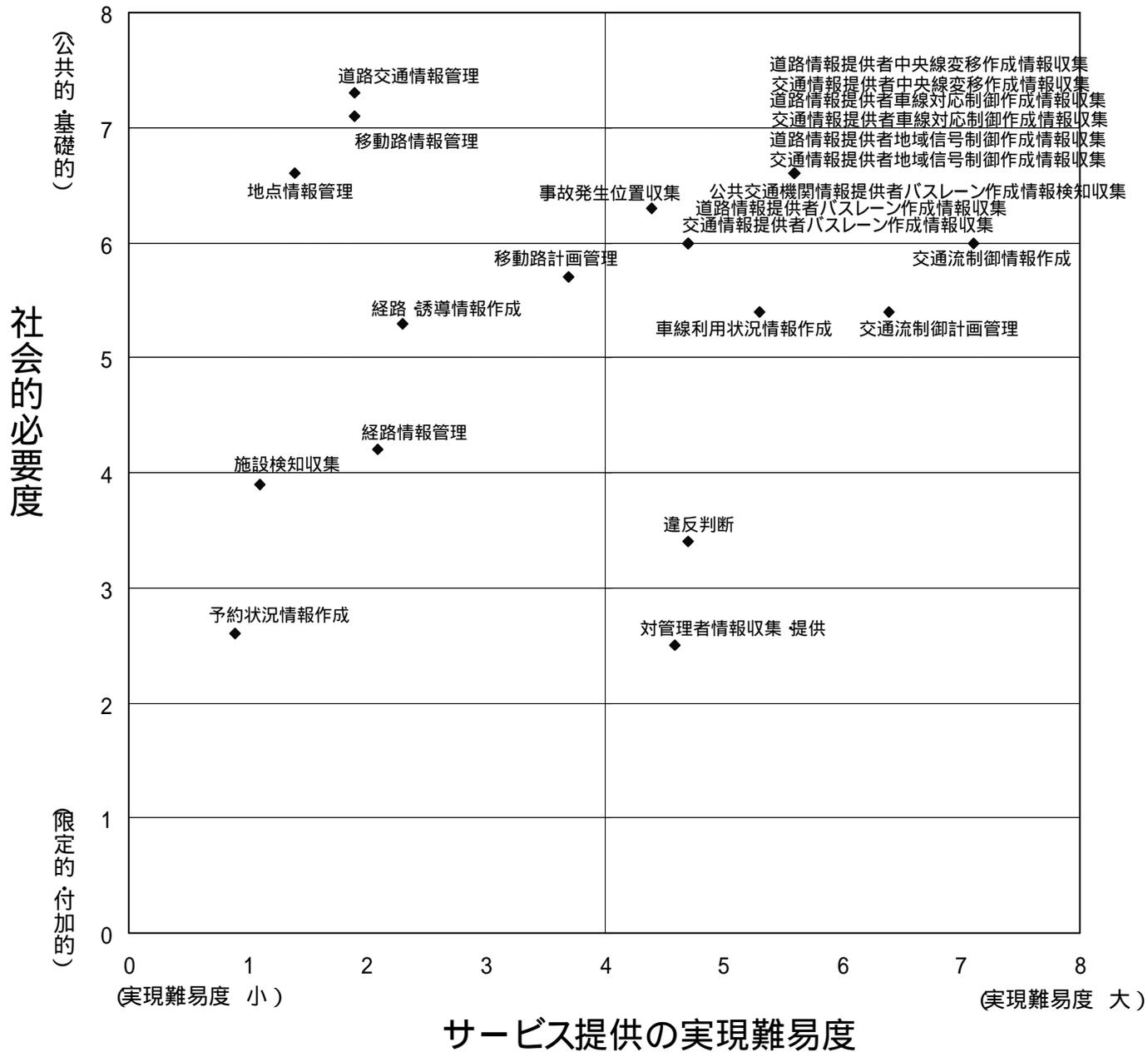
図3-2-4  
官民分担イメージ (A4モデル)



詳細資料3 3-2-5  
官民分担イメージ (B1モデル)

# 評価結果 (B-1 渋滞緩和モデル)

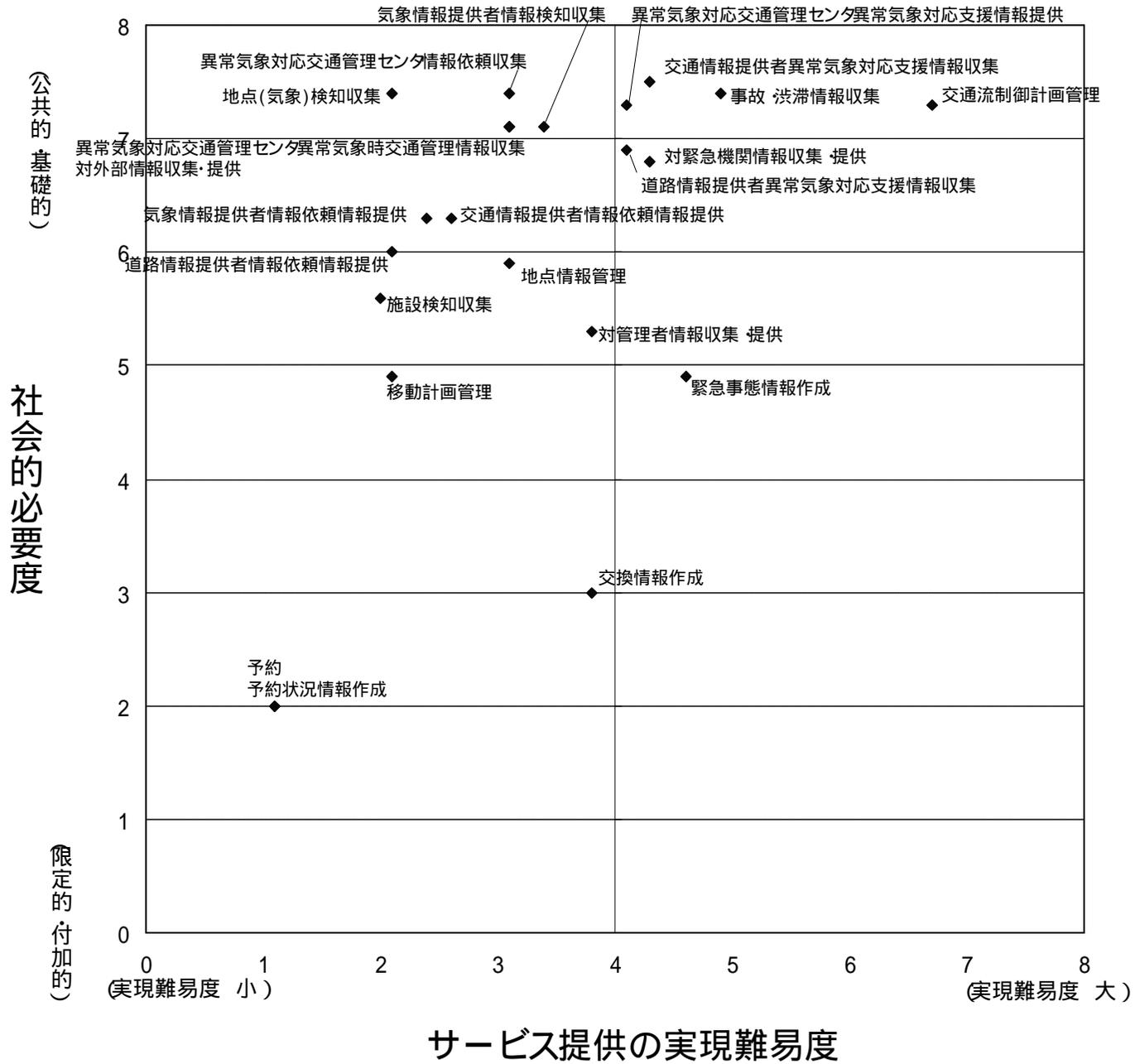
図3-2-5 官民分担イメージ (B1モデル)



詳細資料3 3-2-6  
官民分担イメージ (B2モデル)

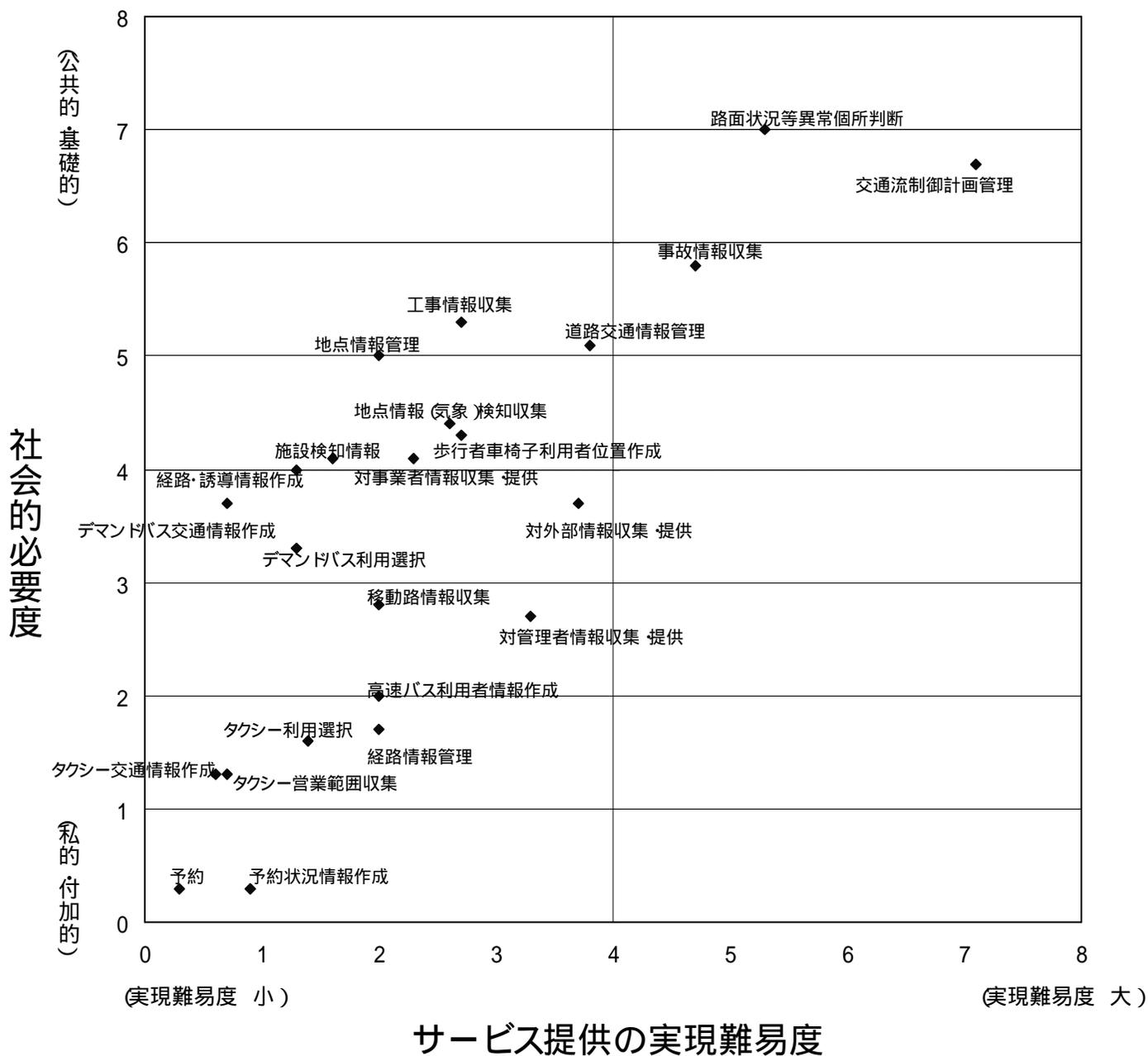
# 評価結果 (B-2 :安心・安全な街モデル)

図3-2-6 官民分担イメージ (B2モデル)



詳細資料3 3-2-7  
官民分担イメージ (C1モデル)

評価結果 (C-1 歩行者支援モデル)



## 詳細資料3 3-3 課題整理シート

詳細資料3 3-3-1  
課題整理シート(A1モデル)

## 官民役割分担評価に基づく課題事項整理 (A - 1モデル)

(サブサービス名称) 6.他機関の運行状況情報の提供 12.他機関の運行状況情報の事前提供
(課題が想定されるサブシステム) 公共交通計画管理、公共交通運行計画検知収集、公共交通車両[G] (状況 検知収集)
(課題事項の整理) (コスト面)公共交通計画を立てる為には、幅広い情報をベースに行う必要があり、その情報収集にはコストが掛かる 公共交通(バス、タクシー等)にセンサーを設置し、さらに路側にもセンサーを設置する必要があり、投資コストが大きい。 (制度・しくみ)公共交通計画は複数の事業者に渡り、地域住民の利益にも深く関係することから民間が実施するには適さない。 (ビジネス性)公共交通機関の効率的な運用を目的としており、受益者は公共交通利用者であるが、直接の料金回収は困難。 運行計画情報だけでは単独のコンテンツとしての商用価値は低い。(すでに無料で利用できる情報)

(サブサービス名称) 121.出発前における公共交通機関情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 公共交通計画管理、事業者経路事業者経路収集、対外部情報収集 提供
(課題事項の整理) (コスト面)公共交通計画を立てる為には、幅広い情報をベースに行う必要があり、その情報収集にはコストが掛かる 外部とのインタフェースをもつためその運用に費用が想定される。 (制度・しくみ)公共交通計画は複数の事業者に渡り、地域住民の利益にも深く関係することから民間が実施するには適さない。 (ビジネス性)公共交通機関の効率的な運用を目的としており、受益者は公共交通利用者であるが、直接の料金回収は困難。

(サブサービス名称) 122.移動中における公共交通機関情報の提供 123.公共交通機関内における他の交通機関情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 公共交通計画管理、事業者経路事業者経路収集
(課題事項の整理) (コスト面)公共交通計画を立てる為には、幅広い情報をベースに行う必要があり、その情報収集にはコストが掛かる (制度・しくみ)公共交通計画は複数の事業者に渡り、地域住民の利益にも深く関係することから民間が実施するには適さない。 (ビジネス性)公共交通機関の効率的な運用を目的としており、受益者は公共交通利用者であるが、直接の料金回収は困難。

(サブサービス名称) 124.公共交通機関の事故、遅れ等の情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 公共交通計画管理
(課題事項の整理) (コスト面)公共交通計画を立てる為には、幅広い情報をベースに行う必要があり、その情報収集にはコストが掛かる (制度・しくみ)公共交通計画は複数の事業者に渡り、地域住民の利益にも深く関係することから民間が実施するには適さない。 (ビジネス性)公共交通機関の効率的な運用を目的としており、受益者は公共交通利用者であるが、直接の料金回収は困難。

(サブサービス名称) 129.道路交通情報等の提供
(課題が想定されるサブシステム) 対事業者情報収集・提供、地点情報管理、対外部情報収集・提供、交通流制御計画管理
(課題事項の整理) (コスト面)外部とのインタフェースを持つため、その運用に費用が想定される。交通流制御を行うためには、現状の交通流のデータを集める必要があり、その収集にコストがかかる。 (制度・しくみ)地点情報は道路管理者または警察の所轄にあり、民間が実施するには適さない。交通流制御を実現するためには、信号制御、交通規制等が必要であり、民間が実施するには適さない。 (ビジネス性)公共交通機関の効率的な運用を目的としており、受益者は公共交通利用者であるが、直接の料金回収は困難。交通流制御の場合、受益者が特定できず料金回収は困難。

(サブサービス名称) 130.公共交通の運行状況情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 対事業者情報収集・提供、対外部情報収集・提供、交通流制御計画管理
(課題事項の整理) (コスト面)外部とのインタフェースを持つため、その運用に費用が想定される。交通流制御を行うためには、現状の交通流のデータを集める必要があり、その収集にコストがかかる。 (制度・しくみ)交通流制御を実現するためには、信号制御、交通規制等が必要であり、民間が実施するには適さない。 (ビジネス性)公共交通機関の効率的な運用を目的としており、受益者は公共交通利用者であるが、直接の料金回収は困難。交通流制御の場合、受益者が特定できず料金回収は困難。

(サブサービス名称) 165.移動中の公共交通機関の利用予約・チェックインサービスの利用 166.自宅、オフィス等での公共交通機関の予約・チケット発券サービスの利用 167.公共交通機関内における予約・チェックインサービスの利用
(課題が想定されるサブシステム) 対事業者情報収集・提供
(課題事項の整理) (コスト面)外部とのインタフェースを持つため、その運用に費用が想定される。 (ビジネス性)公共交通機関の効率的な運用を目的としており、受益者は公共交通利用者であるが、直接の料金回収は困難。

(サブサービス名称) 168. キャッシュレス等による公共交通機関の利用
(課題が想定されるサブシステム) 公共交通事業者事業者名収集、公共交通計画管理、対事業者情報収集 提供
(課題事項の整理)  (コスト面) 公共交通計画を立てる為には、幅広い情報をベースに行う必要があり、その情報収集にはコストが掛かる 外部とのインタフェースを持つため、その運用に費用が想定される。 (制度・しくみ) 公共交通計画は複数の事業者に渡り、地域住民の利益にも深く関係することから民間が実施するには適さない。 (ビジネス性) 公共交通機関の効率的な運用を目的としており、受益者は公共交通利用者であるが、直接の料金回収は困難。

詳細資料3 3-3-2  
課題整理シート(A2モデル)

## 官民役割分担評価に基づく課題事項整理 (A - 2モデル)

(サブサービス名称) 9.トラブル遭遇時の公共交通機関への乗り継ぎ情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 公共交通計画管理、公共交通計画管理、公共交通運行計画検知収集、公共交通車両[G] (状況)検知収集
(課題事項の整理) (コスト面) 設備はセンタ+ 各公共交通事業者との接続が必要であり、情報量が多く複雑でコストがかかる (制度・しくみ) 重要なシステムだが、公共交通の制御管理を民間が行う上では権限に問題がある (ビジネス性) 目的は交通管理であり受益者の特定と料金回収は困難
(サブサービス名称) 23.有料道路での自動料金収受
(課題が想定されるサブシステム) 金融機関への利用情報の提供、金融機関からの徴集情報の検知収集
(課題事項の整理) (ビジネス性) 金融機関への利用情報の提供は既実現済みで、単独サービスでの付加価値が低い
(サブサービス名称) 27.駐車場の自動料金収受
(課題が想定されるサブシステム) 金融機関への利用情報の提供、金融機関からの徴集情報の検知収集
(課題事項の整理) (ビジネス性) 金融機関への利用情報の提供は既実現済みで、単独サービスでの付加価値が低い
(サブサービス名称) 77.沿道環境条件維持のための交通管理
(課題が想定されるサブシステム) 道路情報提供者情報依頼情報提供、交通情報提供者情報依頼情報提供 対管理者情報収集 提供、 対外部情報収集 提供 公共交通機関情報提供者情報依頼情報提供、環境情報提供者情報依頼情報提供 公共交通機関情報提供者情報検知収集、沿道環境維持センタ沿道環境維持支援情報提供 環境情報提供者公害検知収集 道路情報提供者沿道環境条件維持支援情報収集、交通情報提供者沿道環境条件維持支援情報収集 沿道環境維持センタ情報依頼収集、沿道環境維持交通管理センタ沿道環境維持交通管理情報収集
(課題事項の整理) (コスト面) 地域範囲での交通流の制御情報は、量が膨大で複雑であり大きな記憶容量と処理機能が必要 (制度・しくみ) 公共のために重要なシステムだが、信号制御を民間が行う上では権限に問題がある (ビジネス性) 地域での交通管理では受益者が直接利益を被らないため、料金回収は困難
(サブサービス名称) 79.運行計画 運行記録管理の作成支援
(課題が想定されるサブシステム) 道路情報提供者情報依頼情報提供、交通情報提供者情報依頼情報提供
(課題事項の整理) (制度・しくみ) 情報の正確さに対する責任範囲の明確化
(サブサービス名称) 105.沿道環境保全の支援
(課題が想定されるサブシステム) 対管理者情報収集 提供、 対外部情報収集 提供、 環境状態異常内容判断
(課題事項の整理) (コスト面) センサーを道路網全体につける必要があり、コストがかかる (制度・しくみ) 情報の正確さに対する責任範囲の明確化 (ビジネス性) 目的は交通管理であり、道路や交通管理者等からの利潤追求は困難

<p>(サブサービス名称) 116.走行可能経路情報の提供</p> <p>(課題が想定されるサブシステム) 対管理者情報収集・提供、通行許可経路 通行許可内容作成、工事情報収集、走行可能経路情報作成</p> <p>(課題事項の整理) (コスト面)地域範囲での交通流の制御情報は、量が膨大で複雑であり大きな記憶容量と処理機能が必要 (制度・しくみ)公共のために重要なシステムだが、信号制御を民間が行う上では権限に問題がある (ビジネス性)目的は交通管理であり、道路や交通管理者等からの利潤追求は困難</p>
<p>(サブサービス名称) 117.過積載等の監視</p> <p>(課題が想定されるサブシステム) 移動路情報管理、道路管理者情報提供、交通管理者情報提供</p> <p>(課題事項の整理) (制度・しくみ)道路管理者が単一でなく統合DB構築・利用に障壁ありうる (ビジネス性)管理者等が利用するものであり、受益者から利益を上げるのは困難</p>
<p>(サブサービス名称) 153.災害、事故時の通報</p> <p>(課題が想定されるサブシステム) 対管理者情報収集・提供、事業者情報提供、緊急機関、道路管理者、交通管理者災害、事故、車輛特定</p> <p>(課題事項の整理) (制度・しくみ)緊急、災害、事故等は扱う情報の重要性から民間がビジネスとして推進するのは困難 (ビジネス性)目的は交通管理であり、道路や交通管理者等からの利潤追求は困難</p>
<p>(サブサービス名称) 136.貨物輸送情報の提供</p> <p>(課題が想定されるサブシステム) 積み込みトラック情報・貨物現況提供</p> <p>(課題事項の整理)  (ビジネス性)現状でトラック、貨物は既に実現済みで、単独サービスでの付加価値が低い</p>
<p>(サブサービス名称) 129.道路交通情報等の提供</p> <p>(課題が想定されるサブシステム) 推奨経路・道路交通情報・気象情報提供</p> <p>(課題事項の整理) (制度・しくみ)情報の正確さに対する責任範囲の明確化</p>

詳細資料3 3-3-3  
課題整理シート(A3モデル)

## 官民役割分担評価に基づく課題事項整理 (A - 3モデル)

<p>(サブサービス名称)</p> <p>3.渋滞時の所要時間情報等の提供 7.駐車場情報の提供 13.駐車場情報の事前提供 14.駐車場の事前予約</p>
<p>(課題が想定されるサブシステム)</p> <p>道路交通情報管理、移動路情報管理、駐車場GI検知収集</p>
<p>(課題事項の整理)</p> <p>(制度・しくみ) 道路交通情報は安全等人命にかかわるものや、取締り等の秘匿情報があり、情報管理者である警察と相当な調整が必要で、民間では実施困難。</p> <p>(ビジネス性) 交通情報は、情報の利用価値という観点から、受益者から利益を上げる構造が作りやすく、利潤追求は困難。</p>
<p>(サブサービス名称)</p> <p>4.選択した経路への確実な誘導 10.最適経路情報の事前提供 11.道路交通情報の事前提供</p>
<p>(課題が想定されるサブシステム)</p> <p>道路交通情報管理、移動路情報管理、経路誘導情報作成、地点情報管理、交通流制御計画管理</p>
<p>(課題事項の整理)</p> <p>(コスト面) 広域にわたる道路管理は量が膨大で情報の相関関係も複雑となると思われ、大きな記憶容量と処理機能が必要と思われる。</p> <p>(制度・しくみ) 道路交通情報は安全等人命にかかわるものや、取締り等の秘匿情報があり、情報管理者である警察と相当な調整が必要で、民間では実施困難。</p> <p>(ビジネス性) 交通情報は、情報の利用価値という観点から、受益者から利益を上げる構造が作りやすく、利潤追求は困難。</p>
<p>(サブサービス名称)</p> <p>73.駐車場誘導 74.生活ゾーン対応の交通管理</p>
<p>(課題が想定されるサブシステム)</p> <p>交通流制御計画管理、対管理者情報収集 提供 交通情報提供者情報依頼情報提供、道路情報提供者情報依頼情報提供、 交通情報提供者生活ゾーン対応交通管理支援情報収集 道路情報提供者生活ゾーン対応交通管理支援情報収集 交通情報提供者駐車場誘導作成情報収集 道路情報提供者駐車場誘導作成情報収集</p>
<p>(課題事項の整理)</p> <p>(コスト面) 広域にわたる信号制御、交通流の制御情報は、量が膨大で情報の相関関係も複雑となると思われ、大きな記憶容量と処理機能が必要と思われる。</p> <p>(制度・しくみ) 道路交通情報は安全等人命にかかわるものや、取締り等の秘匿情報があり、情報管理者である警察と相当な調整が必要で、民間では実施困難。 管轄異省庁間に於ける情報を取り扱うしくみの整合性。 情報提供の(省庁による)許可範囲のアンバランス。 情報の精度、迅速性。</p> <p>(ビジネス性) 交通制御情報は、管理者等が利用するものであり、受益者から利益を上げる構造が作りやすく、利潤追求は困難。 情報の内容、精度と顧客満足度の問題。 情報の性格により、何らかの被害が発生した場合にどのように利用者に対応するか。</p>

(サブサービス名称) 75.違法駐車対策の効率化支援 76.駐車管理計画の支援
(課題が想定されるサブシステム) 対管理者情報収集・提供、交通情報提供者情報依頼情報提供 違法駐車対策支援センタ情報依頼収集、違法駐車対策支援センタ違法駐車違反情報提供 違法駐車対策支援センタ違法駐車対策支援情報提供、交通情報提供者違法駐車対策支援情報収集 駐車管理企画支援センタ情報依頼収集、駐車管理企画支援センタ企画支援情報提供 交通情報提供者駐車場管理企画支援情報収集、道路情報提供者駐車場管理企画支援情報収集
(課題事項の整理)  (制度・しくみ) 管轄異省庁間に於ける情報を取り扱うしくみの整合性。 情報提供の(省庁による)許可範囲のアンバランス。 情報の精度、迅速性。  (ビジネス性) 情報の内容、精度と顧客満足度の問題。 情報の性格により、何らかの被害が発生した場合にどのように利用者に対応するか。

(サブサービス名称) 87.交差点信号制御 88.幹線道路信号制御
(課題が想定されるサブシステム) 交通流制御情報作成、対管理者情報収集 提供、移動路計画管理 交通情報提供者幹線道路信号制御作成情報収集 道路情報提供者幹線道路信号制御作成情報収集
(課題事項の整理)  (コスト面) 広域にわたる信号制御、交通流の制御情報は、量が膨大で情報の相関関係も複雑となると 思われ、大きな記憶容量と処理機能が必要と思われる。  (制度・しくみ) 道路交通情報は安全等人命にかかわるものや、取締り等の秘匿情報があり、情報管理者 である警察と相当な調整が必要で、民間では実施困難。 管轄異省庁間に於ける情報を取り扱うしくみの整合性。 情報提供の(省庁による)許可範囲のアンバランス。 情報の精度、迅速性。  (ビジネス性) 交通制御情報は、管理者等が利用するものであり、受益者から利益を上げる構造が作り にくく、利潤追求は困難。 情報の内容、精度と顧客満足度の問題。 情報の性格により、何らかの被害が発生した場合にどのように利用者に対応するか。

(サブサービス名称) 92.交通管理ニーズに基づく経路誘導
(課題が想定されるサブシステム) 対管理者情報収集・提供、交通情報提供者交通管理ニーズ作成情報収集 道路情報提供者交通管理ニーズ作成情報収集 交通情報提供者自転車レーン作成情報収集、道路情報提供者自転車レーン作成情報収集 移動路計画管理、交通流制御情報作成
(課題事項の整理)  (制度・しくみ) 管轄異省庁間に於ける情報を取り扱うしくみの整合性 情報提供の(省庁による)許可範囲のアンバランス 情報の精度、迅速性  (ビジネス性) 情報の内容、精度と顧客満足度の問題 情報の性格により、何らかの被害が発生した場合にどのように利用者に対応するか

<p>(サブサービス名称) 93.車種別車線誘導</p> <p>(課題が想定されるサブシステム) 対管理者情報収集・提供 情報提供者車種別経路誘導作成情報収集、道路情報提供者車種別経路誘導作成情報収集 制限外積載許可車両経路誘導情報作成</p> <p>(課題事項の整理) (技術面)入力情報が非常に多く、技術的難易度が高い。 (制度・しくみ)管轄異省庁間に於ける情報を取り扱うしくみの整合性。  (ビジネス性)情報の内容、精度と顧客満足度の問題。 情報の性格により、何らかの被害が発生した場合にどのように利用者に対応するか。</p>
<p>(サブサービス名称) 97.動的駐車レーン制御</p> <p>(課題が想定されるサブシステム) 移動路計画管理、交通流制御情報作成、対管理者情報収集・提供 交通情報提供者駐車レーン作成情報収集、道路情報提供者駐車レーン作成情報収集</p> <p>(課題事項の整理) (制度・しくみ)道路交通情報は安全等人命にかかわるものや、取締り等の秘匿情報があり、情報管理者である警察と相当な調整が必要で、民間では実施困難。 管轄異省庁間に於ける情報を取り扱うしくみの整合性。 情報提供の(省庁による)許可範囲のアンバランス。  (ビジネス性)交通制御情報は、管理者等が利用するものであり、受益者から利益を上げる構造が作りにくく、利潤追求は困難。 情報の性格により、何らかの被害が発生した場合にどのように利用者に対応するか。</p>
<p>(サブサービス名称) 114.復興時の道路交通情報の提供</p> <p>(課題が想定されるサブシステム) 工事情報収集</p> <p>(課題事項の整理) (制度・しくみ)正確さに対する責任、工事情報収集の一元化の仕組みの確立。 (ビジネス性)災害に対して事前の費用回収は困難。</p>
<p>(サブサービス名称) 115.特殊車両の許可申請・事務処理の効率化</p> <p>(課題が想定されるサブシステム) 交通流制御情報作成、道路管理者確認、通行許可経路・通行許可内容作成 対事業者情報収集・提供、特殊車両許可申請情報収集</p> <p>(課題事項の整理) (制度・しくみ)道路交通情報は安全等人命にかかわるものや、取締り等の秘匿情報があり、情報管理者である警察と相当な調整が必要で、民間では実施困難。 事務処理(行政)の電子化に関わる整備の必要がある。  (ビジネス性)交通制御情報は、管理者等が利用するものであり、受益者から利益を上げる構造が作りにくく、利潤追求は困難。</p>

(サブサービス名称) 127.バス 軌道への優先信号の提示
(課題が想定されるサブシステム) 交通流制御情報作成、推奨速度計算
(課題事項の整理) (技術面) 時々刻々と変化する交通流の中で推奨速度の計算を行うことは困難  (制度・しくみ) 道路交通情報は安全等人命にかかわるものや、取締り等の秘匿情報があり、情報管理者である警察と相当な調整が必要で、民間では実施困難。  (ビジネス性) 交通制御情報は、管理者等が利用するものであり、受益者から利益を上げる構造が作りにくく、利潤追求は困難。

(サブサービス名称) 134.運行状況情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 旅行速度作成
(課題事項の整理) (ビジネス性) 推奨速度の提供だけではビジネスには向かない

詳細資料3 3-3-4  
課題整理シート(A4モデル)

## 官民役割分担評価に基づく課題事項整理 (A - 4モデル)

(サブサービス名称) 110.通行規制の判断支援 111.通行規制解除の判断支援
(課題が想定されるサブシステム) 移動路情報管理、規制実施・解除通知作成、道路管理者確認、移動路情報収集、交通流制御計画管理 対管理者情報収集・提供
(課題事項の整理) (コスト面) 通行規制・解除の交通流へ与える影響をシミュレートする機能開発にコストがかかる 複数の異なる道路管理者との情報交換をする/I/Fにコストがかかる (制度・しくみ) 道路交通管理者が単一でなく、統合DB構築・利用、確認仕様の統一に障壁がありうる 道路交通管理者や地域により通知の様式や手順が異なる可能性がある (ビジネス性) 通行規制・解除判断の支援情報であり、商用コンテンツには不適當 通行規制・解除判断の通知自体は無料で公開されるべきで回収不可能 道路交通管理者と交換する情報は商用展開には不適當

(サブサービス名称) 113.復旧車両の配置支援
(課題が想定されるサブシステム) 移動路情報収集、対管理者情報収集・提供、災害復旧車両配置・復旧資材配置作成、工事情報収集 行政機関情報提供、対外部情報収集・提供、道路管理者情報提供
(課題事項の整理) (コスト面) 多数の箇所の多様な検知施設から情報を吸い上げるため/I/Fにコストがかかる (制度・しくみ) 道路交通管理者が単一でなく、地域内の路線を十分カバーする情報収集に障壁がありうる 複数の異なる行政機関に対して提供する情報の整理区分が必要 都市復興計画情報を異なる行政機関、道路交通管理者へ提供するシステムであり、情報の整理区分が必要 (ビジネス性) 官の専権情報を含み、商用展開には不適當 都市復興計画情報は官の専権情報を含み、商用展開には不適當

(サブサービス名称) 114.復興時の道路交通情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 移動路情報管理、
(課題事項の整理) (コスト面) 通行規制・解除の交通流へ与える影響をシミュレートする機能開発にコストがかかる 複数の異なる道路管理者との情報交換をする/I/Fにコストがかかる (制度・しくみ) 道路交通管理者が単一でなく、統合DB構築・利用、確認仕様の統一に障壁がありうる (ビジネス性) 通行規制・解除判断の支援情報であり、商用コンテンツには不適當 通行規制・解除判断の通知自体は無料で公開されるべきで回収不可能 道路交通管理者と交換する情報は商用展開には不適當

(サブサービス名称) 155.緊急車両の最適経路による誘導 156.緊急車両を優先誘導するための信号管理
(課題が想定されるサブシステム) 対管理者情報収集・提供、経路誘導情報作成
(課題事項の整理) (コスト面)複数の異なる道路管理者との情報交換をするI/Fにコストがかかる (制度・しくみ)道路交通管理者が単一でなく、交通流制御計画情報の統合管理に障壁がありうる (ビジネス性)道路交通管理者と交換する情報は商用展開には不適當 緊急車両の優先通行のための情報であり、商用展開には不適當

(サブサービス名称) 152.高齢者等の現在位置の自動提供
(課題が想定されるサブシステム) 歩行者車椅子利用者位置作成
(課題事項の整理) (制度・しくみ)個人の現在位置情報を本人の同意なく行うことはプライバシーに抵触するおそれがある (ビジネス性)受益者からの費用回収は、交通弱者保護の性格が強いため利潤追求には至らない

詳細資料3 3-3-5  
課題整理シート(B1モデル)

## 官民役割分担評価に基づく課題事項整理 (B - 1モデル)

(サブサービス名称) 1.最適経路情報の提供 2.道路交通情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 移動路情報管理、交通流制御計画管理
(課題事項の整理) (技術面) 交通流制御情報をもとに計画をたてるシステムを構築するのはパラメータが多岐にわたるため技術的難易度が高い。 (コスト面) 技術的難易度が高く、システム規模が大きくなるため、実現するには投資コストが大きくなる。 (制度・しくみ) 道路管理者が単一ではなく、統合DB構築・利用に障壁がある。制御情報そのものに取扱上の制限があると想定される。 (ビジネス性) 経済原理より明らかに政策論理・管理者論理有線のサブシステムである。
(サブサービス名称) 41.歩行者、障害物の危険警告
(課題が想定されるサブシステム) 交通流制御計画管理、事故発生位置収集
(課題事項の整理) (技術面) 交通流制御情報をもとに計画をたてるシステムを構築するのはパラメータが多岐にわたるため技術的難易度が高い。 (コスト面) 技術的難易度が高く、システム規模が大きくなるため、実現するには投資コストが大きくなる。事故発生位置特定のためのインフラ構築にコストがかかる。 (制度・しくみ) 制御情報そのものに取扱上の制限があると想定される。需要があるが、プライバシー等ビジネス倫理面の課題あり。 (ビジネス性) 経済原理より明らかに政策論理・管理者論理有線のサブシステムである。
(サブサービス名称) 89.地域信号制御
(課題が想定されるサブシステム) 交通流制御計画管理、移動路計画管理、対管理者情報収集・提供、交通流制御情報作成、交通情報提供者地域信号制御作成情報収集、道路情報提供者地域信号制御作成情報収集
(課題事項の整理) (技術面) 交通流制御情報をもとに計画をたてるシステムを構築するのはパラメータが多岐にわたるため技術的難易度が高い。 入力情報が非常に多く、技術的難易度が高い。 情報提供者が外部化されているため、収集が困難であることが想定される。 (コスト面) 技術的難易度が高く、システム規模が大きくなるため、実現するには投資コストが大きくなる。複数の異なる交通・道路管理者とインターフェースをとるシステムのため規模が大きくなる。 (制度・しくみ) 制御情報そのものに取扱上の制限があると想定される。 管理者・情報提供者が単一でなく、同一に扱うことに制約があると想定され、信号制御、車線制御等の情報収集に制度上の制約があると考えられる。 交通流情報、交通規制情報の受け渡しに制約があると想定される。 道路ネットワーク情報の受け渡しに制約があると想定される。 (ビジネス性) 経済原理より明らかに政策論理・管理者論理有線のサブシステムである。 受益者(利用者)が公共機関(管理者)であり、利潤追求にそぐわない。

(サブサービス名称) 91.車線対応制御
(課題が想定されるサブシステム) 交通流制御計画管理、移動路計画管理、対管理者情報収集 提供、交通流制御情報作成、 車線利用状況情報作成、交通情報提供者車線対応制御作成情報収集、 道路情報提供者車線対応制御作成情報収集
(課題事項の整理) (技術面) 交通流制御情報をもとに計画をたてるシステムを構築するのはパラメータが多岐にわたるため 技術的難易度が高い。 入力情報が非常に多く、技術的難易度が高い。 情報提供者が外部化されているため、収集が困難であることが想定される。 (コスト面) 技術的難易度が高く、システム規模が大きくなるため、実現するには投資コストが大きくなる。 複数の異なる交通・道路管理者とインターフェースをとるシステムのため規模が大きくなる。 情報提供者が多岐にわたりシステム規模が大きくなるため、投資コストが大きくなる。 (制度・しくみ) 制御情報そのものに取扱上の制限があると想定される。 管理者・情報提供者が単一でなく、同一に扱うことに制約があると想定され、信号制御、 車線制御等の情報収集に制度上の制約があると考えられる。 交通流情報、交通規制情報の受け渡しに制約があると想定される。 道路ネットワーク情報の受け渡しに制約があると想定される。 (ビジネス性) 経済原理より明らかに政策論理・管理者論理有線のサブシステムである。 受益者(利用者)が公共機関(管理者)であり、利潤追求にそぐわない。 車に対する情報に対しての費用回収が困難。

(サブサービス名称) 94.中央線変移制御
(課題が想定されるサブシステム) 移動路計画管理、対管理者情報収集 提供、交通流制御情報作成、 交通情報提供者中央線変移作成情報収集、道路情報提供者中央線変移作成情報収集
(課題事項の整理) (技術面) 入力情報が非常に多く、技術的難易度が高い。 情報提供者が外部化されているため、収集が困難であることが想定される。 (コスト面) 複数の異なる交通・道路管理者とインターフェースをとるシステムのため規模が大きくなる。 技術的難易度が高く、システム規模が大きくなるため、実現するには投資コストが大きくなる。 (制度・しくみ) 管理者・情報提供者が単一でなく、同一に扱うことに制約があると想定され、信号制御、 車線制御等の情報収集に制度上の制約があると考えられる。 交通流情報、交通規制情報の受け渡しに制約があると想定される。 道路ネットワーク情報の受け渡しに制約があると想定される。 (ビジネス性) 受益者(利用者)が公共機関(管理者)であり、利潤追求にそぐわない。 経済原理より明らかに政策論理・管理者論理有線のサブシステムである。

(サブサービス名称) 95.動的バスレーン制御
(課題が想定されるサブシステム) 移動路計画管理、対管理者情報収集・提供、交通流制御情報作成、 交通情報提供者バスレーン作成情報収集、道路情報提供者バスレーン作成情報収集 公共交通機関情報提供者バスレーン作成情報検知収集
(課題事項の整理) (技術面)入力情報が非常に多く、技術的難易度が高い。 (コスト面)複数の異なる交通・道路管理者とインターフェースをとるシステムのため規模が大きくなる。 技術的難易度が高く、システム規模が大きくなるため、実現するには投資コストが大きくなる。 情報提供者が外部化されているため、実現するためにはコストが大きくなる。 (制度・しくみ)管理者・情報提供者が単一でなく、同一に扱うことに制約があると想定され、信号制御、 車線制御等の情報収集に制度上の制約があると考えられる。 交通流情報、交通規制情報の受け渡しに制約があると想定される。 道路ネットワーク情報の受け渡しに制約があると想定される。 バス運行情報の受け渡しに制約があると想定される。 (ビジネス性)受益者(利用者)が公共機関(管理者)であり、利潤追求にそぐわない。 経済原理より明らかに政策論理・管理者論理有線のサブシステムである。

(サブサービス名称) 128.バスレーン等専用車両の運用監視
(課題が想定されるサブシステム) 違反判断、移動路計画管理、対管理者情報収集・提供
(課題事項の整理) (コスト面)複数の異なる交通・道路管理者とインターフェースをとるシステムのため規模が大きくなる。 (制度・しくみ)道路管理者が単一でなく、道路工事計画等の道路運用計画に障壁がある。 管理者が単一でなく、同一に扱うことに制約があると想定される。 (ビジネス性)受益者(利用者)が公共機関(管理者)であり、利潤追求にそぐわない。

詳細資料3 3-3-6  
課題整理シート(B2モデル)

## 官民役割分担評価に基づく課題事項整理 (B - 2モデル)

(サブサービス名称) 5.移動車両間の経路情報の交換
(課題が想定されるサブシステム) 交換情報作成
(課題事項の整理) (技術面)車両側との交換を行う情報によっては実現に向けクリアすべき技術が多い

(サブサービス名称) 15.目的施設等の詳細情報の事前提供、予約 16.身障者、高齢者、幼児等が利用可能な目的施設情報の事前提供 17.目的施設等の詳細情報の提供、予約 19.特定の地点の気象情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 地点情報管理
(課題事項の整理) (コスト面)本サブシステムの定義は駐車場、バス停、踏み切り位置等を管理するのだが、当該都市のGIS情報から対象の位置情報のみを取り込みデータベースを構築するにはコストがかかる

(サブサービス名称) 30.気象情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 対外部情報収集 提供
(課題事項の整理) (コスト面)ITSの外部のシステムとの情報を授受するには対向のインターフェースに準拠するといったシステム作り込みがコスト高につながる

(サブサービス名称) 32.道路構造情報等の提供
(課題が想定されるサブシステム) 交通流制御計画管理、事故 渋滞情報収集
(課題事項の整理) (技術面)ある区域の交通の情報を取り込み、一元的に管理(通行規制、信号制御)計画するシステムとしては実現に向けクリアすべき技術が多い  (コスト面)センタ機材の他、管理計画を遂行するソフトウェアの工数(開発費)もコスト高に影響する 本サブシステム(事故・渋滞情報収集)の定義では、事故か渋滞の区別も実施するのだが、実現可能なシステムではコスト高が考えられる。  (制度・しくみ)通行規制、信号機制御等、交通管理者との情報授受には協定事項等が存在する(?) (ビジネス性)最終利用者に対し対価を要求するようなサービスとは違う 現状の類似サービスにおいて利潤を求めているのでビジネス化には障壁になる

(サブサービス名称) 61.悪天候時の自動運転
(課題が想定されるサブシステム) 対管理者情報収集 提供
(課題事項の整理)  (制度・しくみ)道路管理者や交通管理者との情報授受を行うにあたっては、参入障壁が大きい  (ビジネス性)道路管理者や交通管理者等公共機関からの利潤追求は困難

<p>(サブサービス名称) 101 異常気象対応の交通管理</p>
<p>(課題が想定されるサブシステム) 対管理者情報収集 提供、異常気象対応交通管理センタ情報依頼収集、 異常気象対応交通管理センタ異常気象対応支援情報提供、 異常気象対応交通管理センタ異常気象時管理情報収集、 交通情報提供者異常気象対応支援情報収集、道路情報提供者異常気象対応支援情報収集、 気象情報提供者情報検知収集、対外部情報収集 提供</p>
<p>(課題事項の整理)                   (コスト面) センタ機材の他、交通管理を遂行するソフトウェアの工数(開発費)もコスト高に影響する                  気象情報から、地域交通管理企画支援を行うための情報を収集するサブシステム(気象                  情報提供者情報検知収集サブシステム)であり、本要件を満たすにはコスト高が考えられる                  ITSの外部のシステムとの情報を授受するには対向のインターフェースに準拠するといった                  システム作り込みがコスト高につながる                   (制度・しくみ) 道路管理者や交通管理者との情報授受を行うにあたっては、参入障壁が大きい                   (ビジネス性) 道路管理者や交通管理者等公共機関からの利潤追求は困難                  異常気象対応交通管理センタからの情報管理の収集のみでの利潤追求は困難</p>
<p>(サブサービス名称) 151 緊急時における自動通報</p>
<p>(課題が想定されるサブシステム) 対緊急機関情報収集 提供</p>
<p>(課題事項の整理)                   (コスト面) 扱う情報の重要性からシステムの冗長性等、コストのかかる機器となる                   (ビジネス性) 人命に係わる要件が多々あり、民間がビジネスとして推進するのは困難</p>

詳細資料3 3-3-7  
課題整理シート(C1モデル)

## 官民役割分担評価に基づく課題事項整理 (C - 1モデル)

(サブサービス名称) 20. サービスエリア等での目的施設等の詳細情報の提供・予約
(課題が想定されるサブシステム) 施設検知情報
(課題事項の整理)  (ビジネス性) 目的施設の混雑状況などを検知収集のみでの利潤追求は困難

(サブサービス名称) 107. 路面状況等の把握
(課題が想定されるサブシステム) 路面状況等異常箇所判断、対管理者情報収集・提供
(課題事項の整理) (コスト面) センタ機材の他、異常を判断するソフトウェアの工数(開発費)もコスト高に影響する。広域に路面状況把握が必要であり、コストがかかる。 (制度・しくみ) 道路管理者や交通管理者との情報授受(民間が情報を得ること)に当っては参入障壁が大きい。 (ビジネス性) 直接的な利益享受者が不在。道路管理者や交通管理者からの利潤追求は困難。現状の類似サービスにおいて利潤を求めているのでビジネス化には障壁になる。

(サブサービス名称) 109. 異常気象・災害情報の収集
(課題が想定されるサブシステム) 対管理者情報収集・提供
(課題事項の整理) (制度・しくみ) 道路管理者や交通管理者との情報授受(民間が情報を得ること)に当っては参入障壁が大きい。  (ビジネス性) 直接的な利益享受者が不在。道路管理者や交通管理者からの利潤追求は困難。

(サブサービス名称) 119. 通行規制及び解除情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 対事業者情報収集・提供、交通流制御計画管理
(課題事項の整理) (技術面) 時々刻々変化する交通流の中で対象地域の交通情報を取り込み、一元的に管理(通行規制、信号制御)計画するシステムとしては実現に向けクリアすべき技術が多い。 (コスト面) 対象地域内の全交通を制御するためには投資コストが大きい。センタ機材の他、管理計画を遂行するソフトウェアの工数(開発費)もコスト高に影響する。  (制度・しくみ) 交通流を制御(通行規制等)を行う上で責任問題が発生する。  (ビジネス性) 目的が道路交通の安全確保のためであり、直接利益の享受者が不在。

(サブサービス名称) 120.迂回路情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 事故情報収集、工事情報収集、対事業者情報収集 提供、交通流制御計画管理
(課題事項の整理) <p>(技術面) 時々刻々変化する交通流の中で対象地域の交通情報を取り込み、一元的に管理 (通行規制、信号制御) 計画するシステムとしては実現に向けクリアすべき技術が多い。</p> <p>(コスト面) 広域的に事故検知や交通制御を行うためにはコストがかかる。 センタ機材の他、管理計画を遂行するソフトウェアの工数 (開発費) もコスト高に影響する。</p> <p>(制度・しくみ) 交通流を制御 (通行規制等) を行う上で責任問題が発生する。</p> <p>(ビジネス性) 目的が道路交通の安全確保のためであり、直接利益の享受者が不在。 何をもって事故とするか、また責任分界点等々、人命に係る要件が多々あり、民間がビジネスとして推進するのは困難。 現状の類似情報提供において利潤を求めているのでビジネス化には障壁となる。</p>

(サブサービス名称) 125.デマンドバスの利用支援 126.タクシーの利用支援
(課題が想定されるサブシステム) 対事業者情報収集 提供、交通流制御計画管理
(課題事項の整理) <p>(技術面) 時々刻々変化する交通流の中で対象地域の交通情報を取り込み、一元的に管理 (通行規制、信号制御) 計画するシステムとしては実現に向けクリアすべき技術が多い。</p> <p>(コスト面) 対象地域内の全交通を制御するためには投資コストが大きい。 センタ機材の他、管理計画を遂行するソフトウェアの工数 (開発費) もコスト高に影響する。</p> <p>(制度・しくみ) 交通流を制御 (通行規制等) を行う上で責任問題が発生する。</p> <p>(ビジネス性) 目的が道路交通の安全確保のためであり、直接利益の享受者が不在。</p>

(サブサービス名称) 132.高速バス利用者情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 高速バス利用者情報作成、対事業者情報収集 提供
(課題事項の整理) <p>(ビジネス性) 高速バス利用者有無等の情報提供のみでは利潤追求は困難。(高速バス事業者に対して利益の追求が可能だが、最終利用者には基本的なサービスの1つであり利潤追求は困難) 事業者へ情報提供を行うことのみでは利益享受者不在。</p>

(サブサービス名称) 140.現在位置および施設位置情報の提供
(課題が想定されるサブシステム) 歩行者車椅子利用者位置作成
(課題事項の整理) <p>(ビジネス性) 歩行者 (健常者) を対象のサービスでは利潤追求は可能であるが、障害者向けサービスのビジネスに おいては行政的 (公共の福祉) サービスであり料金の回収は困難。</p>

(サブサービス名称) 141.目的地までの経路情報の提供 143.目的地までの経路誘導 145.車椅子利用者への経路誘導
(課題が想定されるサブシステム) 道路交通情報管理
(課題事項の整理) (ビジネス性)移動路 経路 地点に関する情報を管理する業務のみでは利潤追求は困難。