

第 5 章 アンケート調査からの課題抽出

5.1. 認知度の向上

5.1.1. 一般発売の認知度

イベントアンケート結果より、一般発売に関する認知度は、80%以上を越えていた。また、EVの購入検討を行う人は少数であるが、情報を検索・収集しようと思う人が多く、CM やホームページによる情報提供が今後の更なる認知度向上へつながると考えられる。

Q. EVが一般に発売されることを知っていましたか？

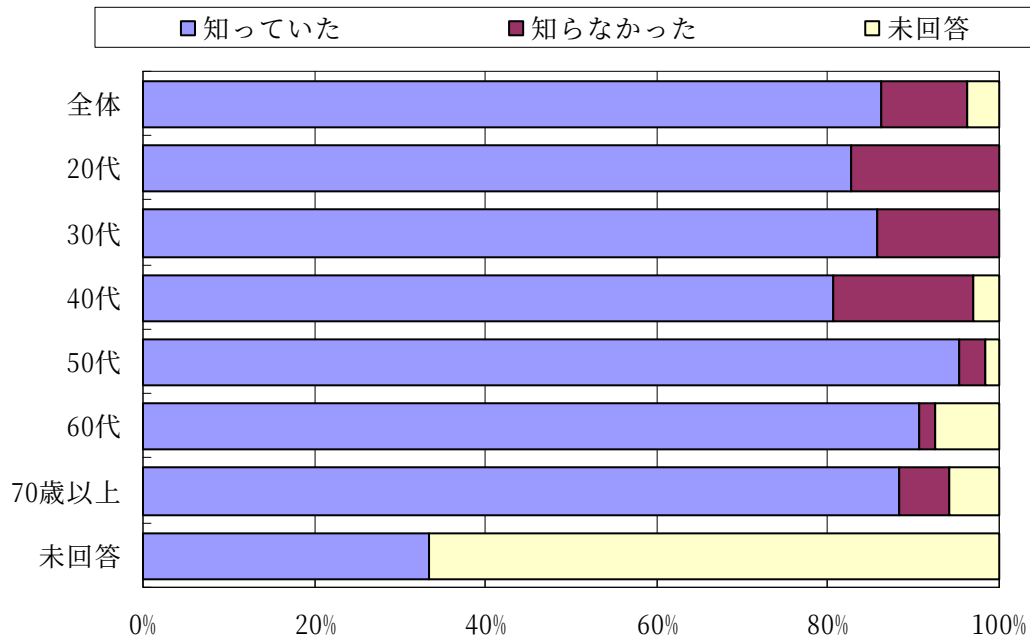


図 5.1 認知度 一般発売

Q. EVに対する興味や購入意欲ついて、お答えください？

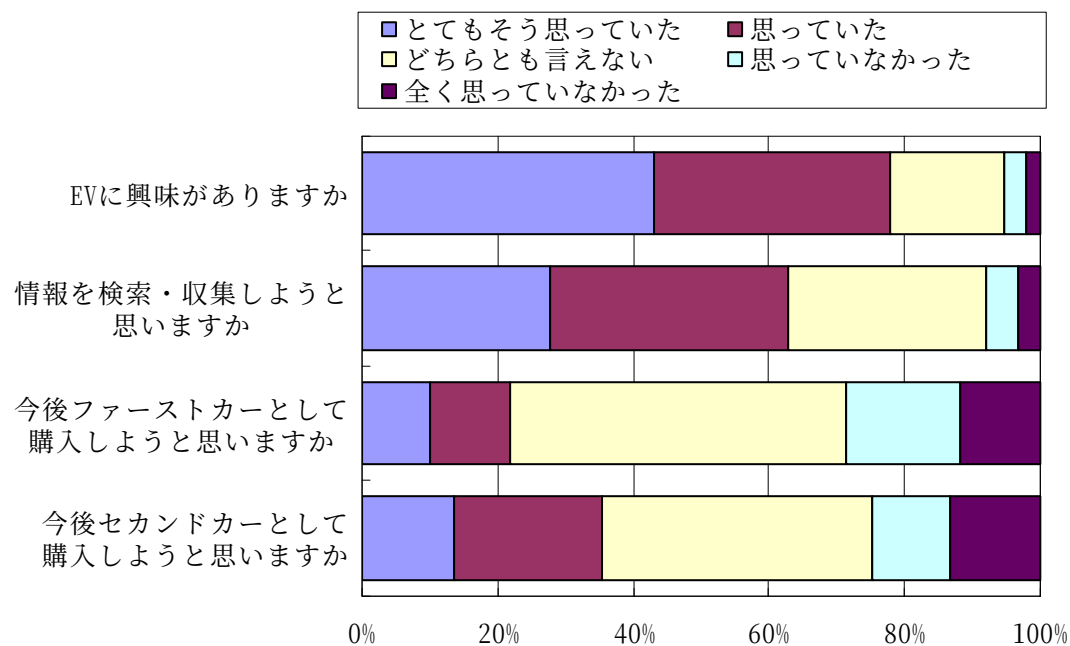


図 5.2 EVに対する興味・購入意向

5.1.2. 試乗による車両性能の認知

今回のイベントにおいて、EVのイメージを試乗前後でアンケートしたが、いずれも試乗後の満足度が高い結果となった。また、試乗後の利用意向も上昇する結果が得られた。

これらの結果より、今回のような試乗イベントやカーシェアリング・レンタカーなどにおいて、実際に体験し、車両性能を認知していただくことが、興味や購入意向向上へのきっかけとなると考えられる。

(1) EV試乗前後のイメージの変化

Q. EVの性能に関して、試乗前に持っていたイメージと試乗後に感じたイメージをお答えください。

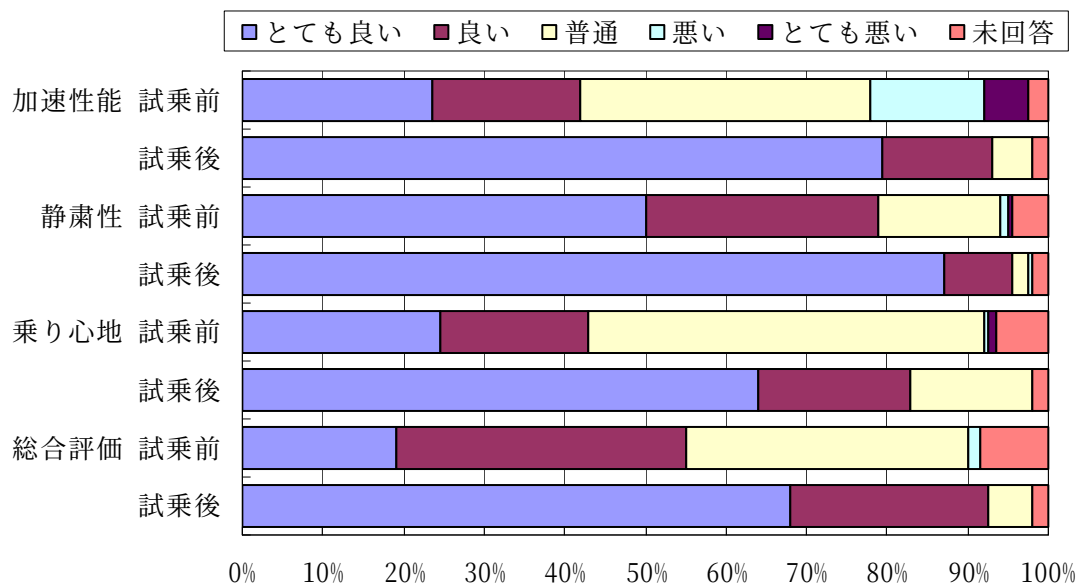


図 5.3 EV試乗前後のイメージの変化：性能

Q. EVの購入意向や利用意向に関して、試乗前に持っていたイメージと試乗後に感じた意向をお答えください。

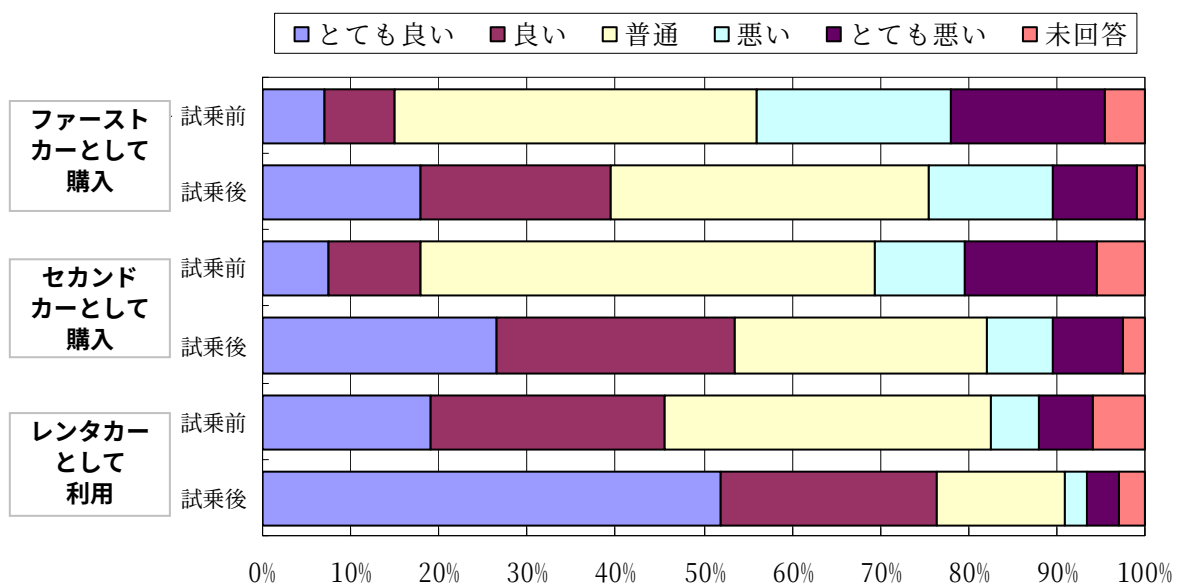


図 5.4 EV試乗前後のイメージの変化：購入意向・利用意向

(2) EVカーシェアリング利用前後のイメージの変化

Q. EVの性能に関して、利用前に持っていたイメージと、利用した後に感じた満足度をお答えください

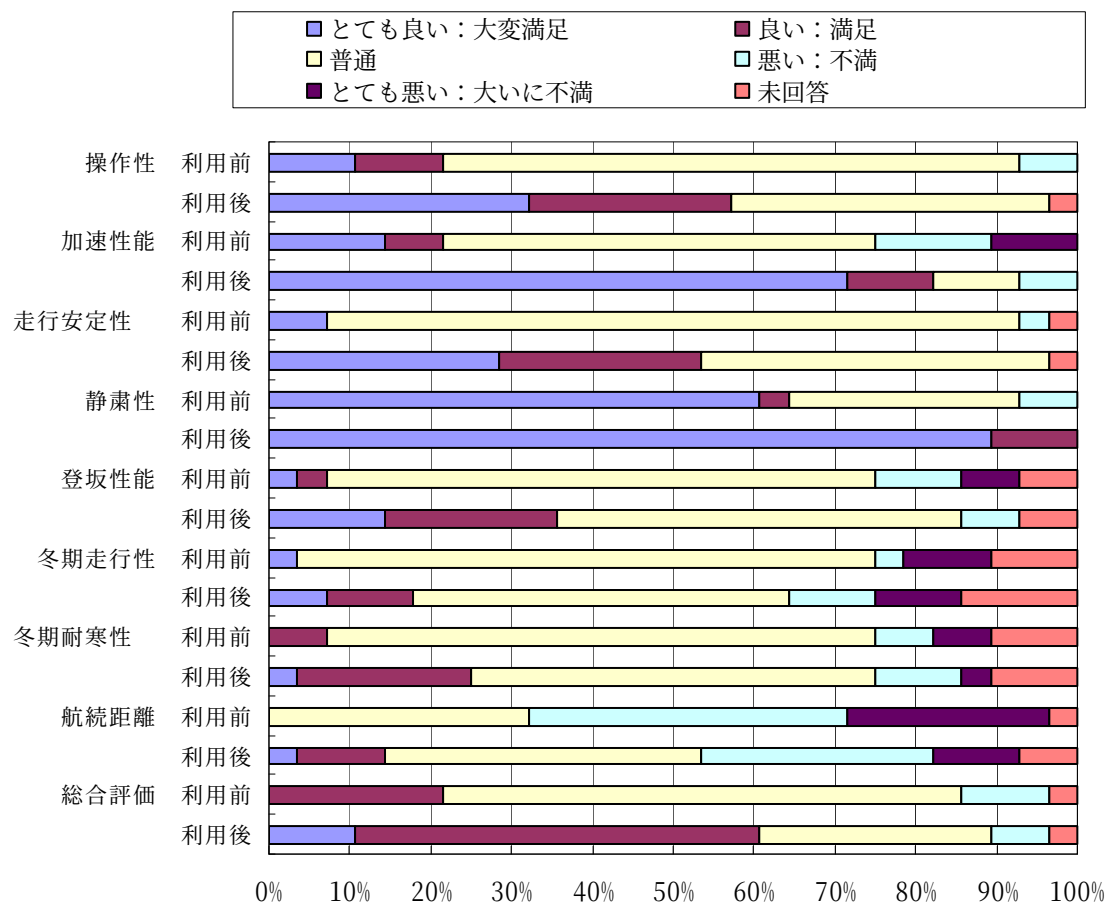


図 5.5 EVカーシェアリング利用前後の満足度の変化：性能

5.2. EV購入検討における懸念事項

今後のEV普及においては、以下の懸念事項（今回のイベントアンケートにおいて、EV購入検討における懸念事項）への対応が必要である。

Q. EVの購入を検討する場合、どのような懸念事項がありますか？

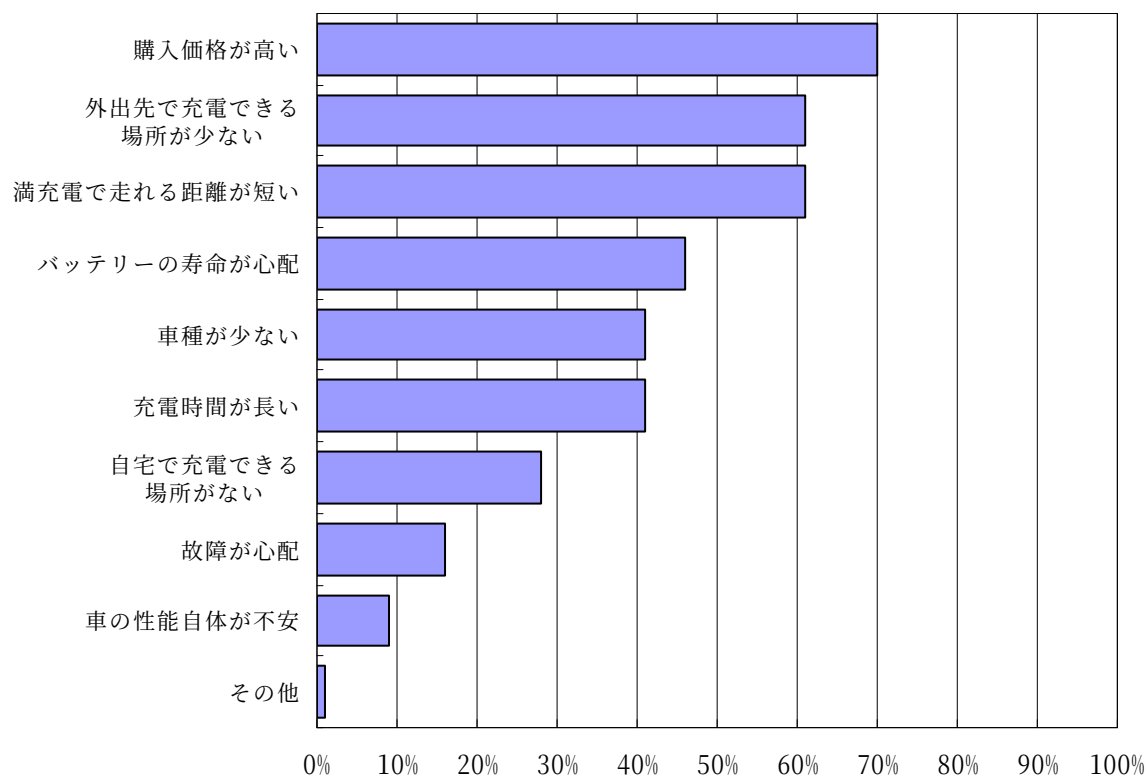


図 5.6 EVを購入検討する場合の懸念事項

5.2.1 購入価格

現在発売されているEVの車両本体価格は、約400万円であり、補助金を減じても280～330万円である。（※電気自動車の購入には、減税制度や補助金制度がある。）

今回のイベント開催時のアンケート結果より、価格感度測定法（2.8章 p.2-90 参照）を使用し算出した許容金額帯は156～310万円であり、補助金制度を含め、車両価格の調整が課題である。

三菱自動車 「i-MiEV（アイ・ミーブ）」 	車両本体価格：398万円 【H22 年度補助金：114 万円】
日産自動車 「リーフ」 	車両本体価格：376万円～406万円 【H22 年度補助金：78 万円】

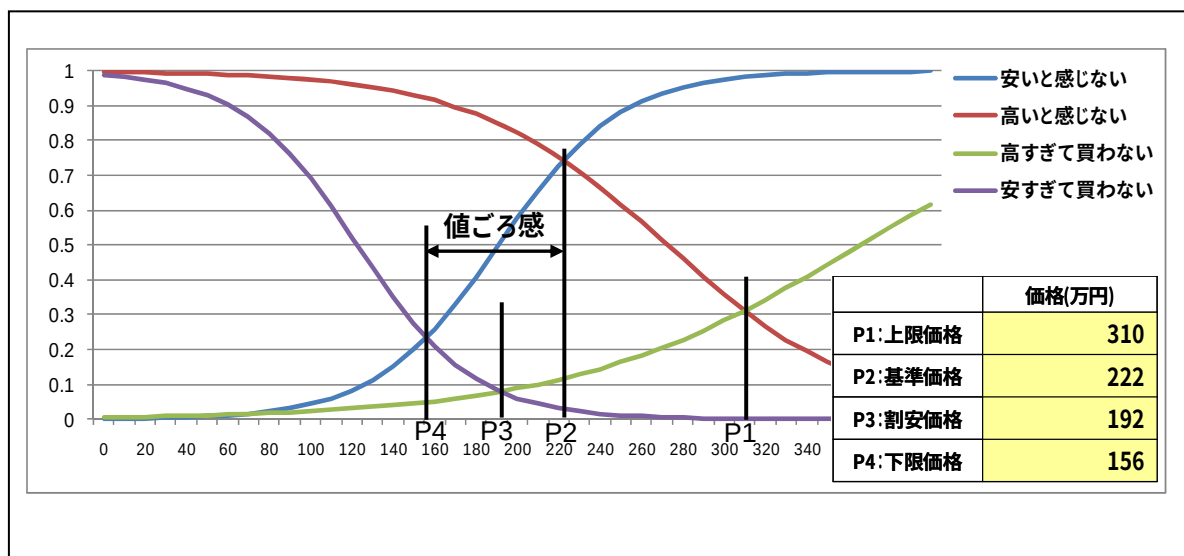


図 5.7 価格感度測定法を用いた許容金額帯（P1 と P4 の間の価格帯）

5.2.2 充電施設

E Vはガソリン車に比べ航続距離が 160 km～200 km程度と短く、充電施設が少ないことを懸念する人が 60% とのアンケート結果であった。

また、今回のカーシェアリングアンケートにおいて、安心してE Vを利用できる充電施設設置間隔を質問した結果、約 80%の利用者が 50 km以内の設置を望んでいる。これは、車両の航続距離が伸びれば、設置間隔も伸びると思われる。

Q.充電設備がどれくらいの間隔で設置されていれば安心して利用できますか？

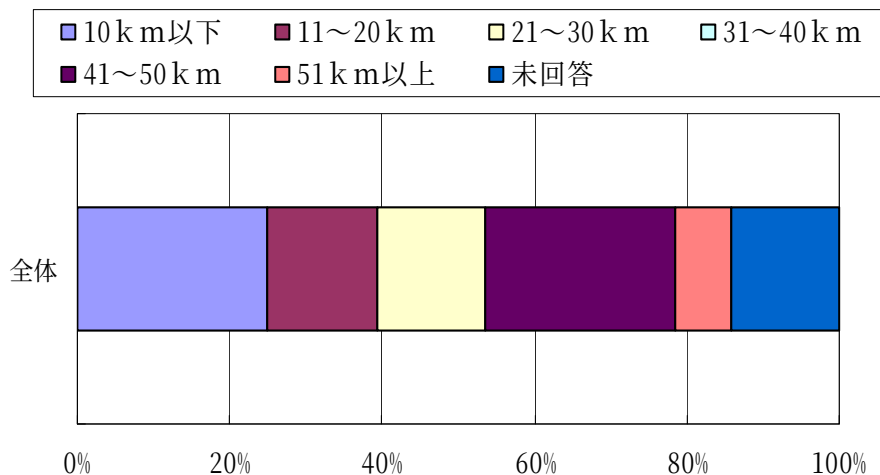


図 5.8 安心な充電設備設置間隔

(1) 希望設置箇所【利用者側】

イベントアンケートより、利用者が望む充電施設設置箇所は、道路沿線の施設数が多いガソリンスタンドやコンビニエンスストア、道路の休憩施設である SA・PA や道の駅の回答が多く、利用施設である商業施設・観光施設・公共施設・駐車場への要望も見られた。

Q.E Vの充電施設は、どのような場所にあるのが望ましいですか？（上位 5 つ選択）

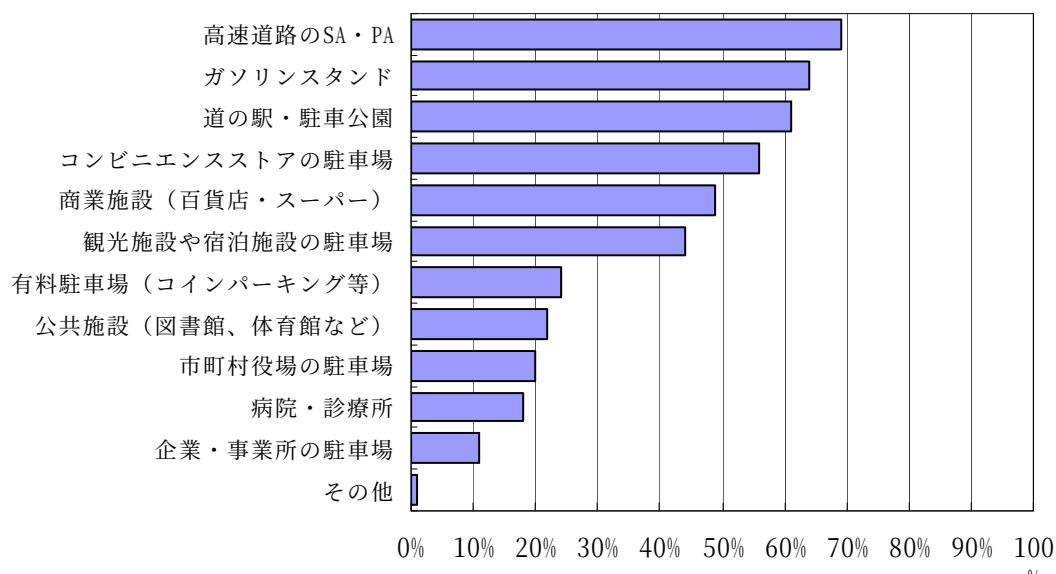


図 5.9 充電設備設置希望箇所

(2) 充電施設の一般開放に関して【設置側】

充電インフラ整備設置意向アンケートでは、現在検討している市町村、道の駅、企業はほとんどなく、設置場所・設置費・補助金、支援金などの制度・維持管理・課金システムなどの懸念事項が明確にならないと検討まで至らない結果であった。

Q.充電インフラが十分に整備されるまでの期間、EV用充電設備の一般開放について

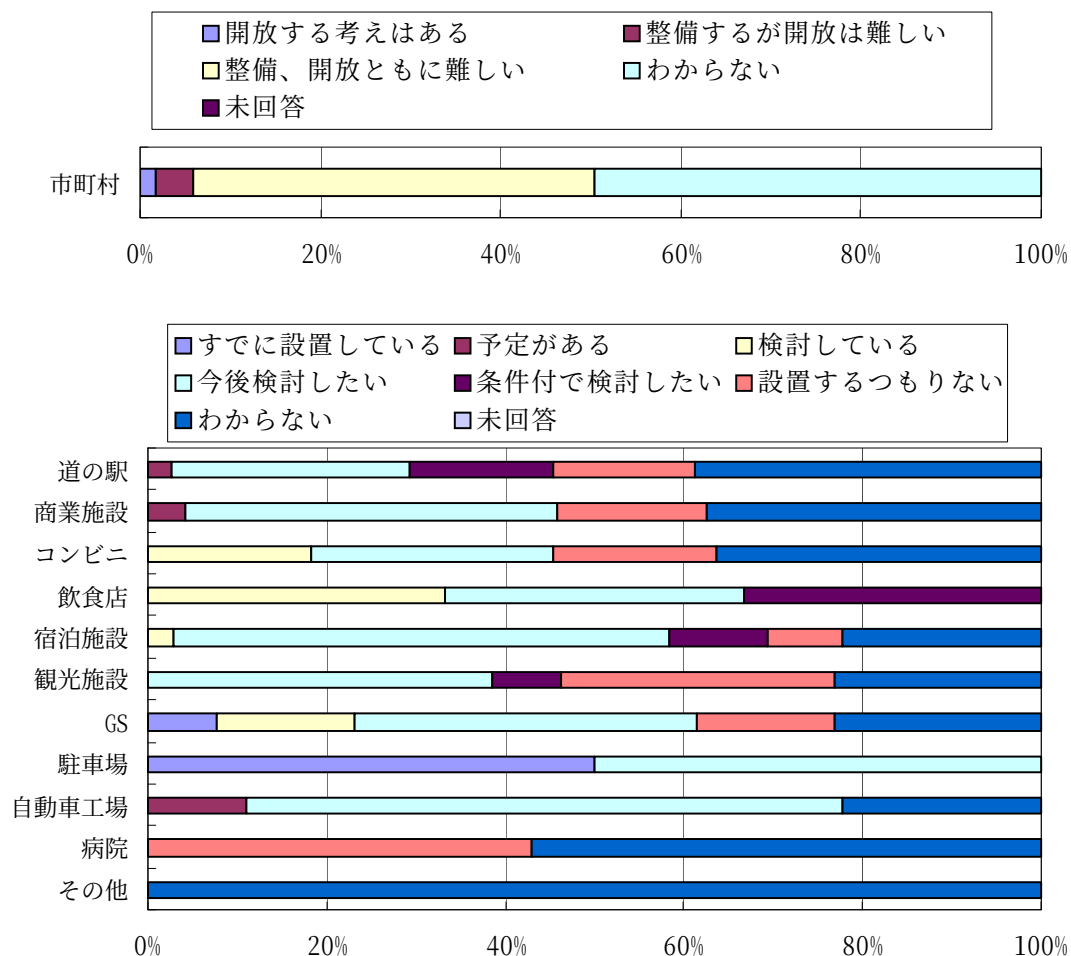


図 5.10 充電設備の一般開放に関して（設置側）

一般開放中

- ・ 企 業：パーク 24 株式会社札幌営業所

一般開放予定

- ・ 道の駅：うとろ・シリエトク、しゃり
- ・ 企 業：生活協同組合コープさっぽろ、ホリデー車検清田

(3) 現状の充電施設配置

北海道には現在 161 箇所の充電施設が設置されている。そのうち 63 件（39％）は札幌に集中している。

表 5.1 充電施設設置市町村

	充電施設数
札幌市	63 箇所
旭川市	8 箇所
苫小牧市	7 箇所
帯広市、室蘭市	6 箇所
小樽市、岩見沢市	5 箇所
江別市、千歳市、函館市	4 箇所
砂川市、稚内市、斜里町	3 箇所
釧路市、北見市、滝川市、伊達市、倶知安町、ひだか町	2 箇所
他 28 市町村	1 箇所
47 市町村	161 箇所

※2011.3.11 現在

また、市町村および道の駅へのアンケート調査で、緊急時において、既存の充電コンセントからの給電に協力可能と回答した箇所数は 15 箇所となっている。

表 5.2 給電協力可能箇所

市町村	道の駅
小樽市役所	うらほろ（浦幌町）
北斗市役所	うりまく（鹿追町）
芦別市役所	コスモール大樹（大樹町）
佐呂間町役場	風Wとままえ（苫前町）
下川町役場	森と湖の里ほろかない（幌加内町）
本別町役場	オーロラタウン 93 りくべつ（陸別町）
利尻富士町役場	とうや湖（洞爺湖町）
	阿寒丹頂の里（釧路市）
7 箇所	8 箇所

※2011.3.11 現在

表 5.3 充電器種別での設置箇所数

	開放	開放予定	開放未定	合計
急速充電施設	25 箇所	3 箇所	2 箇所	30 箇所
200V	127 箇所	0 箇所	2 箇所	129 箇所
100V	2 箇所	0 箇所	0 箇所	2 箇所
既存コンセント協力可能	15 箇所	—	—	15 箇所
全道 合計	169 箇所	3 箇所	4 箇所	176 箇所

札幌市内の箇所数内訳

札幌市内	急速充電施設	4 箇所	0 箇所	2 箇所	6 箇所
	200V	56 箇所	0 箇所	1 箇所	57 箇所
	100V	0 箇所	0 箇所	0 箇所	0 箇所
	既存コンセント協力可能	0 箇所	—	—	0 箇所
	札幌市内分合計	60 箇所	0 箇所	3 箇所	63 箇所

※2011.3.11 現在

全道EV充電箇所マップ_充電種別

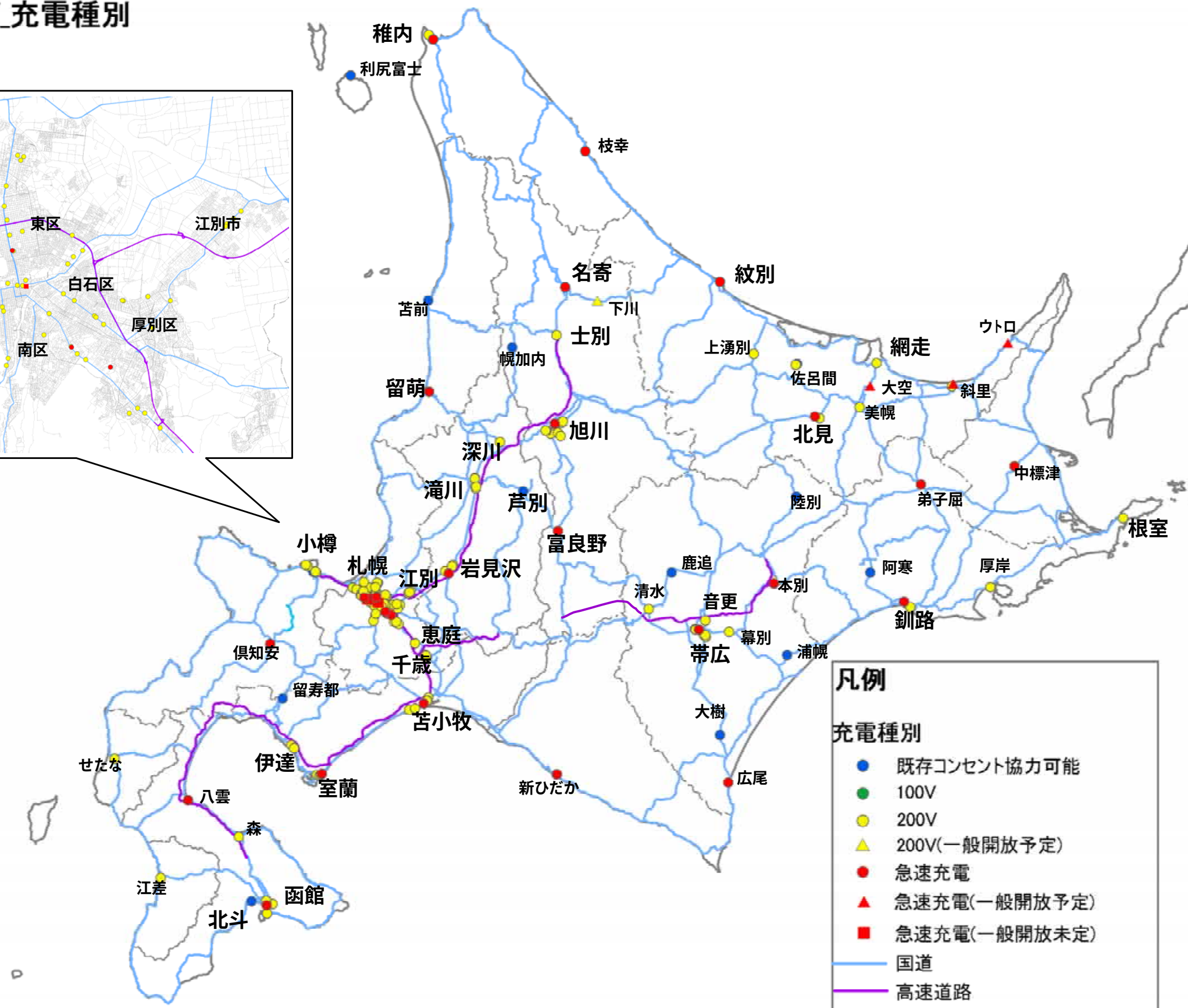
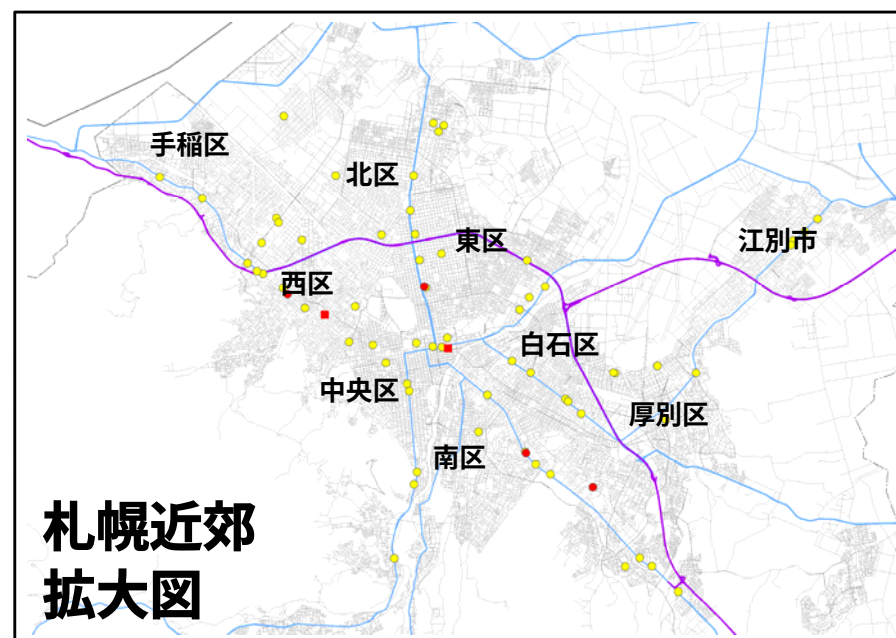


図 5.11 全道EV充電箇所マップ

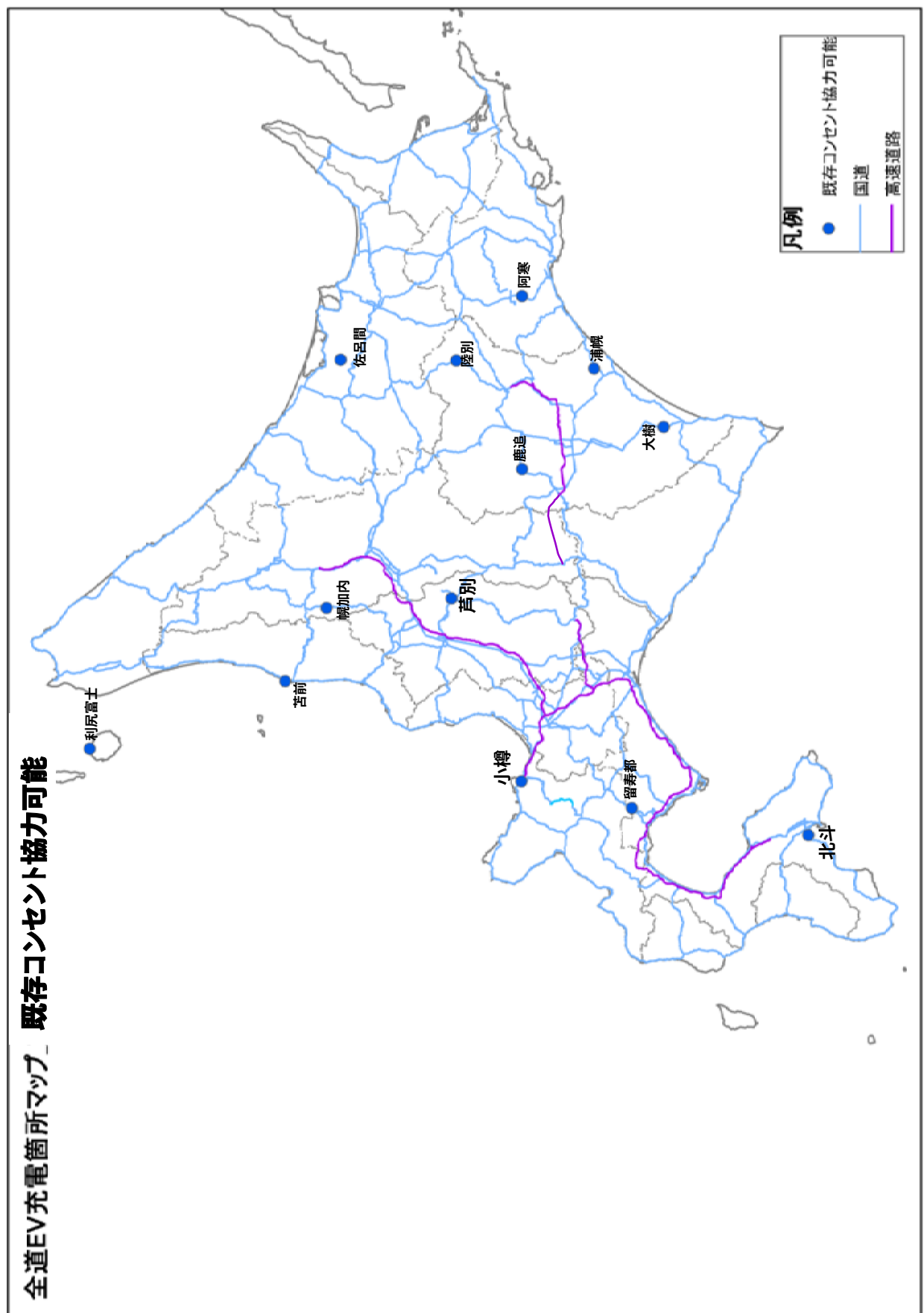


図 5.12 EV充電_既存コンセント協力可能箇所

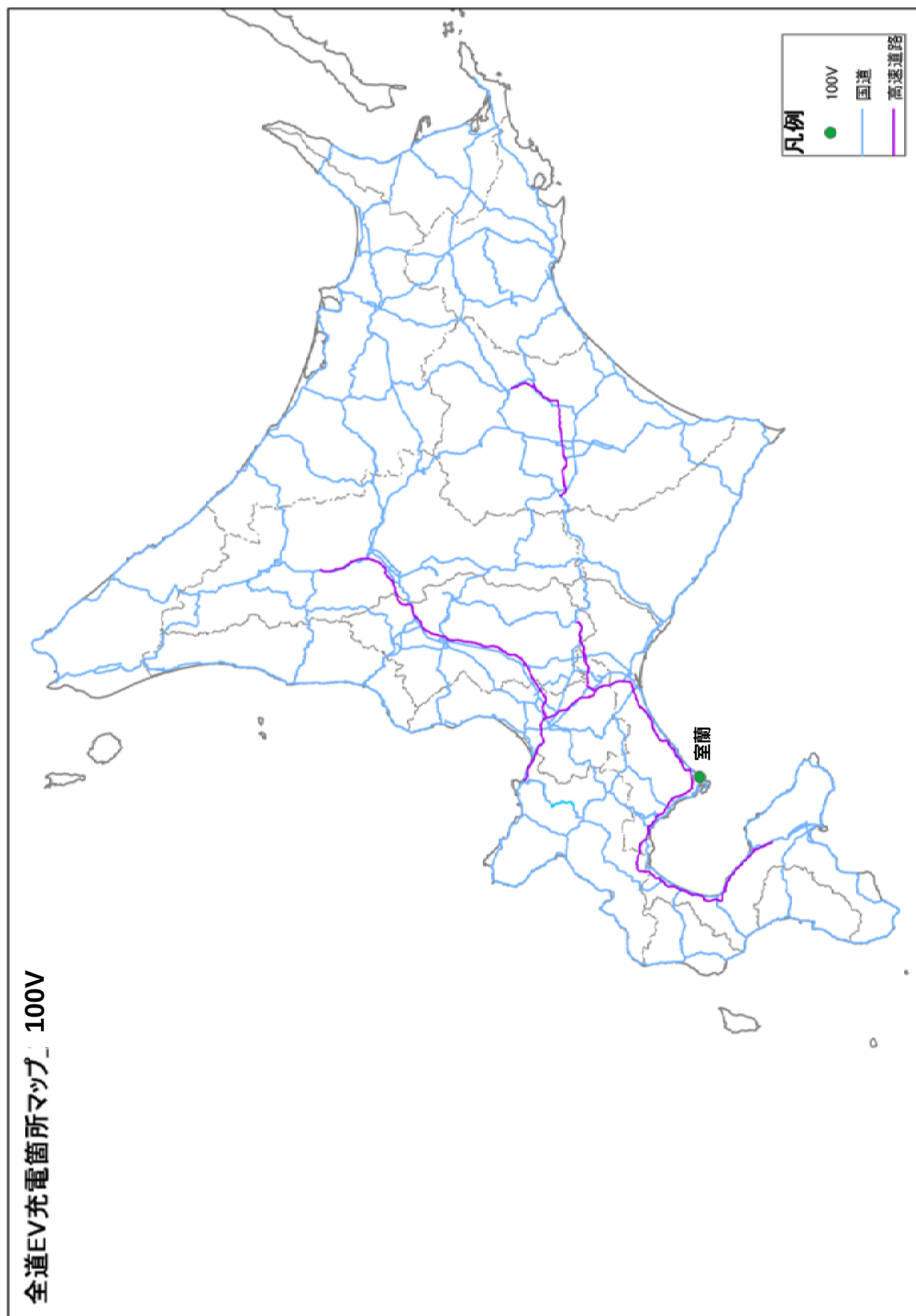


図 5.13 E V充電_100V 充電器設置箇所

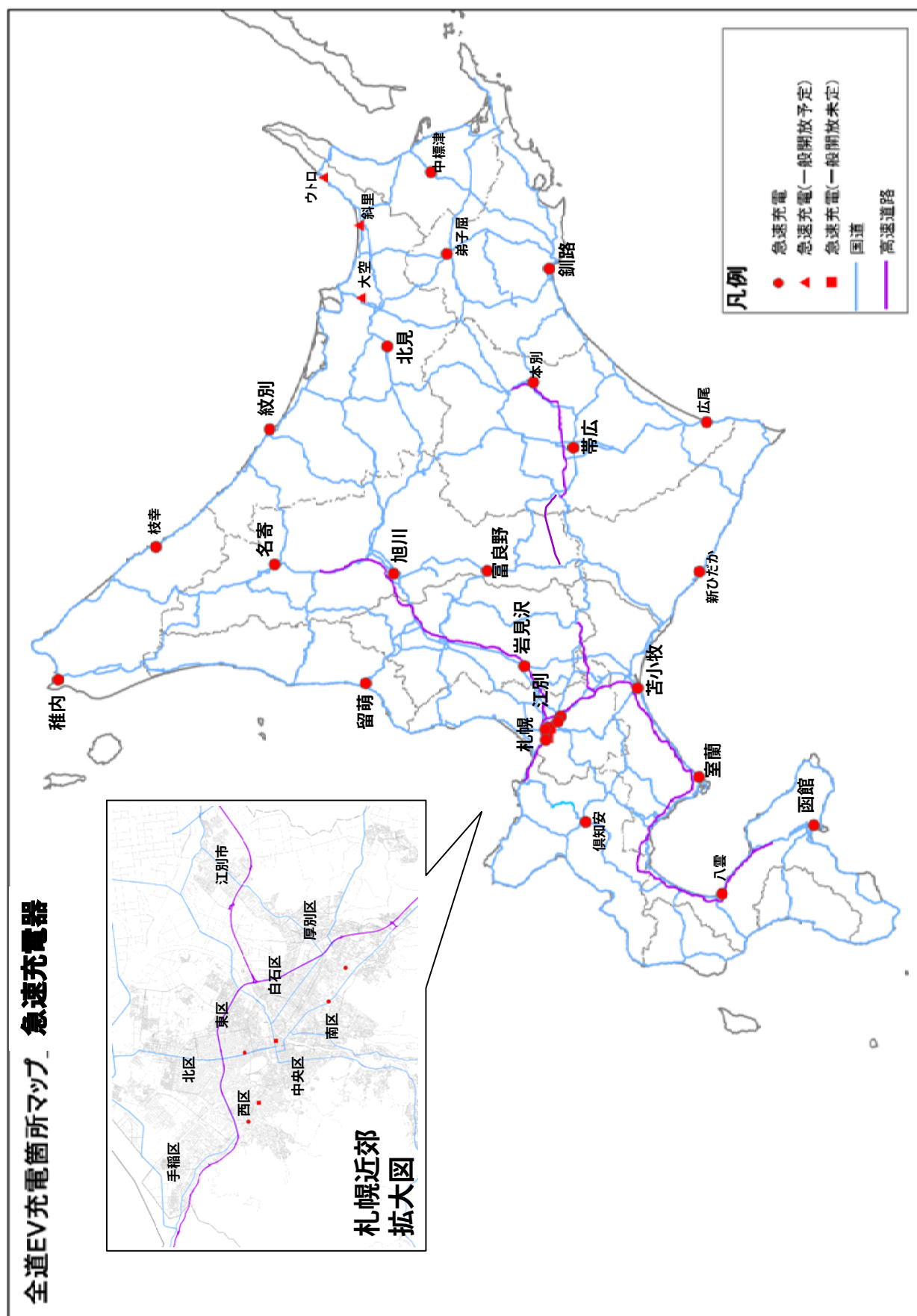


図 5.15 EV充電_急速充電器設置箇所

表 5.5 全道 E V 充電箇所一覽表(2)

市町村	店舗名	住所	緯度	経度	営業時間	充電設備			備考
						100V	200V	充電機メーカー	
旭川市	旭川旧産自動車(株)別荘店	旭川市別荘2条10丁目	43.766828	142.415537	0100-47-5523	0168-48-4016			
	北海道三菱自動車販売(株)旭川1店	旭川市水山町4丁目1番3号	43.5040287	142.4248137	0168-48-2282	0168-48-2812	10:00~18:00		
	旭川旧産自動車(株)春光店	旭川市春光町7丁目1番1号	43.7967982	142.3757883	0168-54-0523	0168-51-2011		○	
	旭川旧産自動車(株)神屋本店	旭川市神屋4条1丁目1番2号	43.7550202	142.3920738	0166-63-1423	0165-63-2071			
	北海道三菱自動車販売(株)理研店	旭川市神屋3条1丁目1番2号	43.7690708	142.3273755	0166-63-0067	0166-62-5870			
網走市	北海道三菱自動車販売(株)東光店	旭川市東光11条2丁目5番10号	43.7652734	142.2457538	0168-62-5881	0168-62-7753	10:00~18:00		
	旭川旧産自動車(株)春光店	旭川市東光11条2丁目5番10号	43.7445473	142.4102873	0168-63-6111	0168-63-6100	10:00~18:00		
	旭川旧産自動車(株)春光店	旭川市豊島町2丁目137	43.7589823	142.3927163	0166-32-4123	0166-33-4120	10:00~18:00		
	北海道日産自動車(株)網走店	網走市大田町2丁目13番2号	44.010681	144.231333	0152-44-7211	0152-44-8890			
	北海道三菱自動車販売(株)網走店	旭川市豊島町2丁目13番2号	43.7474805	144.2614507	0153-72-7111	0153-72-8111	10:00~18:00		
紋別市	日産パナソニック自動車販売(株)紋別店	紋別市パナソニック16丁目1番2号	49.2162284	141.2846591	0138-22-2461	0138-22-2401			
	北海道三菱自動車販売(株)旭川店	旭川市東光11条2丁目5番10号	43.2115938	141.7818646	0126-22-5311	0126-22-4713	10:00~18:00		
	北海道三菱自動車販売(株)旭川店	旭川市東光11条2丁目5番10号	43.1932032	141.7622151	0126-22-5311	0126-22-1001			
	北海道三菱自動車販売(株)旭川店	旭川市東光11条2丁目5番10号	43.1913188	141.7418906	0126-22-5311	0126-25-2283			
	札幌旧産自動車(株)旭見栄支店	旭見栄町大田町1丁目29-2	43.1816346	141.7630292	0126-23-1015	0126-25-2502		○	
恵庭市	日産パナソニック自動車販売(株)恵庭支店	恵庭市旭町1丁目9-1	42.8930825	141.5899944	0123-32-2171	0123-32-2179			
	札幌旧産自動車(株)江別支店	江別市一帯町28-3	43.168831	141.5-485947	011-382-4123	011-382-3785			
	日産パナソニック自動車販売(株)江別支店	江別市豊島町32番地703	43.0993782	141.5832306	011-382-1723	011-382-1755			
	札幌旧産自動車(株)江別支店	江別市豊島町5-8	43.1010647	141.5340858	011-383-3121	011-384-4020			
	北海道三菱自動車販売(株)江別支店	江別市豊島町10番10号	43.1042723	141.5401507	011-382-7111	011-382-7116	10:00~18:00		
帯広市	日産パナソニック自動車販売(株)小樽支店	小樽市オオキエ1丁目1番8号	43.2130116	140.9618156	0134-26-2501	0134-26-3855			
	北海道三菱自動車販売(株)小樽支店	小樽市オオキエ1丁目1番8号	43.2188498	140.9628214	0134-26-4011	0134-26-3080	10:00~18:00		
	札幌旧産自動車(株)オオキエ支店	小樽市オオキエ1丁目19-21	43.2177681	140.9565712	0134-26-2345	0134-26-2339			○
	小樽市役所	小樽市花園2丁目12-1	43.1910065	140.9944292	0134-32-4111	0134-27-4331			
	札幌旧産自動車(株)小樽支店	小樽市有明町3-5	43.1914757	140.979358	0134-23-1123	0134-23-7102			
札幌市	北海道日産自動車(株)西6条店	札幌市西16条1条1丁目1番地	43.1876206	141.0108719	0134-25-3111	0134-25-3111		○	
	新広日産自動車(株)西2条店	札幌市西20条1条1丁目1番地	42.9300635	143.1715386	0155-36-0123	0155-36-1145			
	新広日産自動車(株)南2丁目店	札幌市西20条1条1丁目1番地	42.925454	143.1472823	0155-35-3001	0155-35-3566			
	新広日産自動車(株)南2丁目店	札幌市西20条1条1丁目1番地	42.9068202	143.1968119	0155-28-5923	0155-28-1623			
	北海道三菱自動車販売(株)西6条店	札幌市西20条1条1丁目1番地	42.8989721	143.2000029	0155-22-2317	0155-27-1143			
北広島市	新広三菱自動車販売(株)本店	北広島市西9条1条1丁目	42.9297542	143.1527625	0155-33-8881	0155-33-8883	9:00~17:30		
	新広三菱自動車販売(株)本店	北広島市大田町23丁目	42.9058184	143.2074168	0155-24-1115	0155-24-7831	9:00~17:30		
	日産パナソニック自動車販売(株)大田支店	北広島市大田町中1丁目2番地	42.9295058	141.4763907	011-377-4123	011-377-4224			
	北広島日産自動車(株)常盤店	北広島市常盤町6丁目1番地10	42.7910684	143.893028	0157-26-1123	0157-24-5066			
	北広島日産自動車(株)西6条店	北広島市西6条2丁目18番3号	43.796875	143.850208	0157-24-7411	0157-31-4588			○
札幌市	道庁前 阿努比イ風の里	札幌市西15条2丁目18番3号	43.145056	141.47009	0154-66-2869	0154-66-2869			
	新広日産自動車(株)上野幌支店3線38	札幌市上野幌支店3線38	43.0171911	144.3329646	0154-51-4161	0154-51-4167			
	新広日産自動車(株)上野幌支店2番	札幌市上野幌支店2番	42.9833059	144.3884121	0154-23-3121	0154-25-0121			
	札幌市玉串町1-1	札幌市玉串町1-1	42.9833059	144.3884121	0154-23-3121	0154-25-0121			
	札幌市大通西17丁目3141	札幌市大通西17丁目3141	41.638517	142.3954406	0155-23-1101	0155-23-1387			
札幌市	新広日産自動車(株)別荘店	札幌市大通西17丁目3141	41.638517	142.3954406	0155-23-1101	0155-23-1387			
	新広日産自動車(株)別荘店	札幌市大通西17丁目3141	41.638517	142.3954406	0155-23-1101	0155-23-1387			
	新広日産自動車(株)別荘店	札幌市大通西17丁目3141	41.638517	142.3954406	0155-23-1101	0155-23-1387			
	新広日産自動車(株)別荘店	札幌市大通西17丁目3141	41.638517	142.3954406	0155-23-1101	0155-23-1387			
	新広日産自動車(株)別荘店	札幌市大通西17丁目3141	41.638517	142.3954406	0155-23-1101	0155-23-1387			
千歳市	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
札幌市	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
札幌市	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
札幌市	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
札幌市	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
札幌市	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
札幌市	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
札幌市	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
札幌市	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
札幌市	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
札幌市	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
札幌市	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53-3101	0125-53-2563			
	新広日産自動車(株)千歳支店	千歳市千歳町1丁目1-2	43.3447906	141.9182861	0125-53				

表 5.6 全道E V充電箇所一覧表(3)

市町村	店舗名	住所	緯度	経度	電話番号	FAX番号	営業時間	充電機別			一充電機対応 充電予定	既存コンセント 協力可能
								100V	200V	高圧		
室蘭市	南北北海道三車自動車販売(株)室蘭店	室蘭市丸町2-20-1	42.340381	141.038389	0143-40-3311	0143-40-3318	9:00~19:00	○		○		
	日産プリンス自動車販売(株)室蘭支店	室蘭市丸町3丁目23番5号	42.3488137	141.038072	0143-46-4123	0143-46-2252			○	○		
	札幌日産自動車(株)室蘭支店	室蘭市丸町4丁目2-6	42.3400174	141.038698	0143-44-2402	0143-43-8140			○	○		
	札幌日産自動車(株)くるままる支店	室蘭市丸町3丁目28	42.3400183	141.030081	0143-46-9009	0143-45-9006			○	○		
	室蘭三車自動車販売(株)室蘭支店	室蘭市日の出町3丁目4番42号	42.3407837	141.038753	0143-44-5175	0143-44-5687	10:00~18:00	○		○		
紋別市	北海道日産自動車(株)紋別店	紋別市日の出町3丁目7-10	42.3520415	141.0401567	0143-44-2101	0143-44-6653				○		
紋別市	北見日産株式会社(株)紋別店	紋別市北条町3丁目10番10号	43.388678	143.344468	0158-23-5131	0158-24-4688				○		
	旭川日産自動車(株)留寿館店	留寿館市野本町30	43.0349003	141.6586279	0164-42-1848	0164-42-2670				○		
	旭川市役所	旭川市中央3丁目13-15	45.41571	141.673111	0162-23-6161	0162-23-3350				○		
	旭川三車自動車(株)旭川本店	旭川市大黒5-5-22	45.398946	141.694803	0143-40-3311	0162-24-1238	8:30~17:30			○		
	旭川日産自動車(株)旭川支店	旭川市湖島2丁目5-30	45.398956	141.7004612	0162-30-5523	0162-30-5530				○		
稚内市	稚内市役所	稚内市北1条東1丁目3	45.318132	142.188415	0124-22-2111	0124-22-4666				○		
	稚内市役所	稚内市日高3-10	43.062398	144.823392	0153-52-7185	0153-52-7625				○		
	稚内市役所	稚内市日高3-10	42.813474	143.063471	0155-576-5078	0155-576-5078				○		
	稚内市役所	稚内市日高3-10	41.912723	143.1470791	0138-53-8324	0138-53-8325				○		
	稚内市役所	稚内市紋別町南15丁目4-5	44.9227865	142.5815371	0163-62-2166	0163-62-2526				○		
大空町	大空町役所	大空町大空町支所別荘町108番地の15	44.9227865	143.528069	0158-42-4146	0158-42-0069				○		
	大空町役所	大空町大空町支所別荘町108番地の15	44.9227865	143.528069	0158-42-4146	0158-42-0069				○		
	大空町役所	大空町大空町支所別荘町108番地の15	44.9227865	143.528069	0158-42-4146	0158-42-0069				○		
	大空町役所	大空町大空町支所別荘町108番地の15	44.9227865	143.528069	0158-42-4146	0158-42-0069				○		
	大空町役所	大空町大空町支所別荘町108番地の15	44.9227865	143.528069	0158-42-4146	0158-42-0069				○		
倶知安町	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
佐呂間町	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
滝川町	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
下川町	下川町役所	下川町下川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	下川町役所	下川町下川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	下川町役所	下川町下川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	下川町役所	下川町下川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	下川町役所	下川町下川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
網走市	網走市役所	網走市網走町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	網走市役所	網走市網走町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	網走市役所	網走市網走町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	網走市役所	網走市網走町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	網走市役所	網走市網走町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
倶知安町	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
佐呂間町	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
滝川町	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
下川町	下川町役所	下川町下川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	下川町役所	下川町下川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	下川町役所	下川町下川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	下川町役所	下川町下川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	下川町役所	下川町下川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
網走市	網走市役所	網走市網走町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	網走市役所	網走市網走町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	網走市役所	網走市網走町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	網走市役所	網走市網走町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	網走市役所	網走市網走町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
倶知安町	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	倶知安町役所	倶知安町倶知安町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
佐呂間町	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	佐呂間町役所	佐呂間町佐呂間町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
滝川町	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
	滝川町役所	滝川町滝川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-2348				○		
下川町	下川町役所	下川町下川町支所別荘町108番地の15	43.170778	143.025405	0156-67-2345	0156-67-						

5.2.3 航続距離

今回、カーシェアリングおよびイベント車両走行 DATA より算出した電費やこれを基に算出した航続距離は、表 5.7 のとおりであり、走行条件によって差異が見られた。

厳しい寒冷期の条件の割に「遠乗 DATA」については、カタログ値（10・15 モード）に近い航続距離が得られたが、「街乗 DATA」の場合は、カーシェアリングという比較的短トリップ（1 回の平均走行距離 4.0km）の利用形態であったこともあり、その半分程度の航続距離となった。また、エアコンの有無による影響も 10%強見られた。

アンケート調査（図 5.16）では、200km 以上の航続距離を望む声が多いことから、航続距離を伸ばす開発や運転の工夫が、今後の E V 普及に向けて必要と考えられる。

また、外気温別電費（街乗 DATA）散布図（図 5.17, 図 5.18）において、外気温が下がると電費【航続距離】が低下する傾向も見られ、北海道での普及に関しては、寒冷地への対応も急務と考えられるが、一方で北海道は、その課題解決に向けた実証を行う適地ととらえることができる。

表 5.7 E V 車両走行 DATA：街乗・遠乗

駆動用バッテリー総電力量			16KWh	
航続距離：カタログ値（10・15 モード）			160 km	
走行条件			街乗DATA	遠乗DATA
実走行 DATA	電費	エアコン無	3.7 km/KWh	8.45km/KWh
		エアコン有	3.3 km/KWh	
	航続距離	エアコン無	59.2 km	135.2 km
		エアコン有	52.8 km	

※街乗 DATA：2009.11～2011.1 カーシェアリング DATA を集計（走行回数 654 回、1 回の平均走行距離 4.0km）

※遠乗 DATA：2011.2 E V キャンパバンにおける長距離走行（10km 以上）DATA のみを集計（走行回数 4 回、1 回の平均走行距離 37.0km）

※車両計測 DATA は、三菱「i-Mi E V」を使用

【参考】P.2-73 より引用

Q.航続距離が何km以上だと購入を検討しますか？

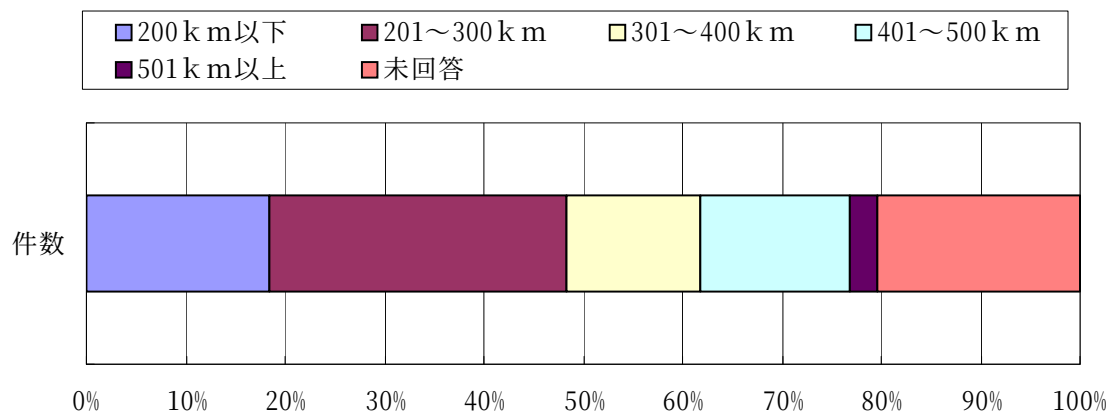


図 5.16 購入検討する際の航続距離

- ・航続距離 200 km以下で購入検討する人が約 20%。
- ・約半数が航続距離 300 kmで検討するという結果であった。

外気温別電費（街乗 DATA） 散布図

1) エアコン無（平均電費：3.7km/h）

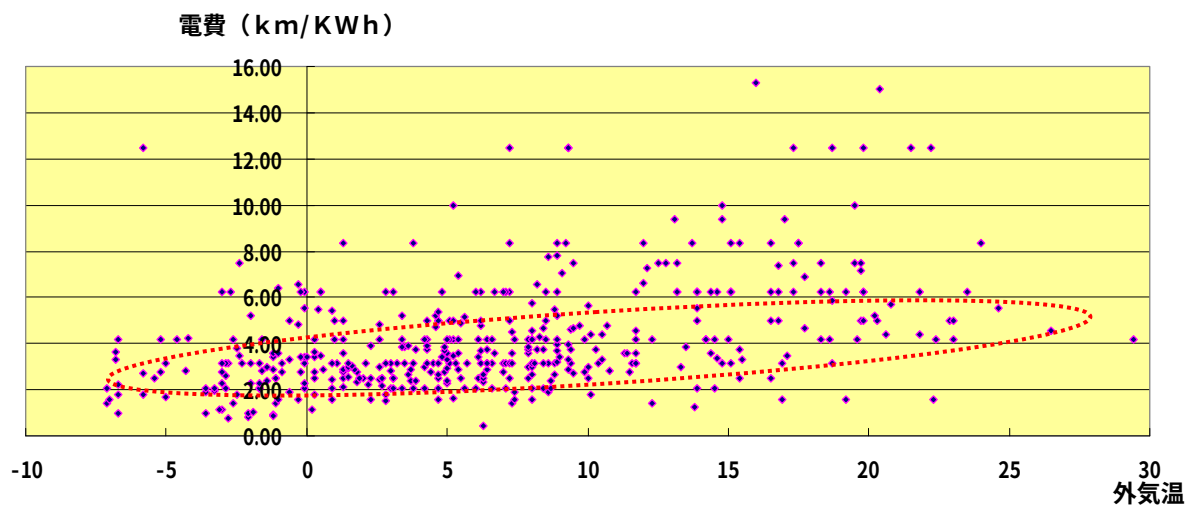


図 5.17 外気温別電費（エアコン無）

2) エアコン有（平均電費：3.3km/h）

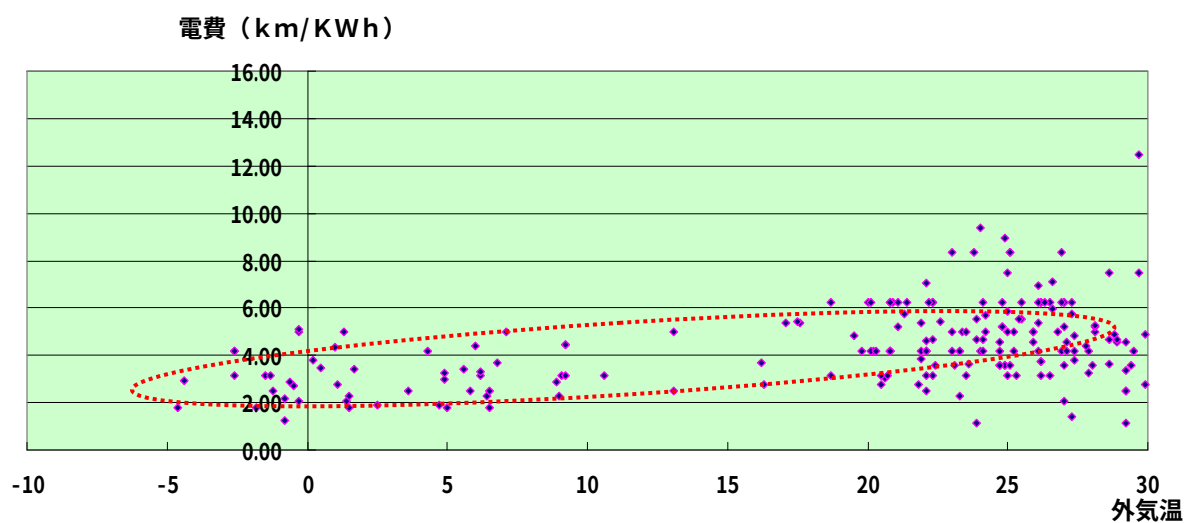


図 5.18 外気温別電費（エアコン有）

5.2.4 充電時間

E Vは 100%電気で走行するため充電が必要である。現在、充電には、「急速充電」と「普通充電」の 2 種類の方法があり、メーカーカタログ値によると普通充電で 7 時間、急速充電で 30 分の時間を要する。

また、車両 DATA より実際の充電効率を外気温別にまとめると、外気温が低い場合充電効率が低下する傾向が見られる。北海道での普及に関しては、充電器の寒冷地への対応も急務であると考えられるが、航続距離の問題と同様に、北海道はその課題解決に向けた実証を行う適地ととらえることができる。

表 5.8 充電時間（カタログ値）

駆動用バッテリー総電力量			16KWh
カタログ値	普通充電 (100%)	100V	14 時間
		200V	7 時間
	急速充電 (80%)	三相 200V	30 分

表 5.9 外気温別充電効率（実測 DATA）

外気温	普通充電 (100%)	急速充電 (80%)
-10～0	9.1 時間	108.5 分
0～15	7.4 時間	73.5 分
15～30	6.4 時間	45.6 分

※2009.11～2011.1 カーシェアリング DATA を集計

【参考】 P.2-74 より引用

Q. E Vの充電がどのくらいで終わるのが望ましいですか？

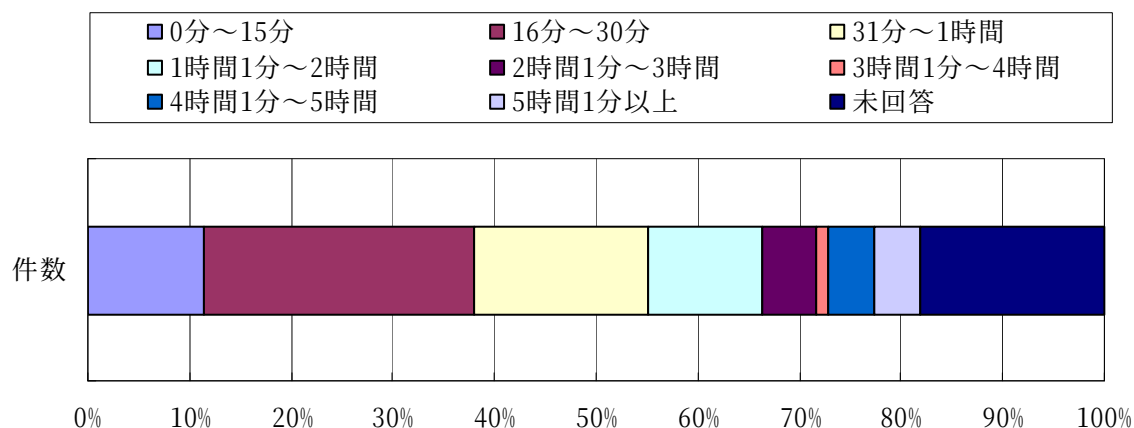
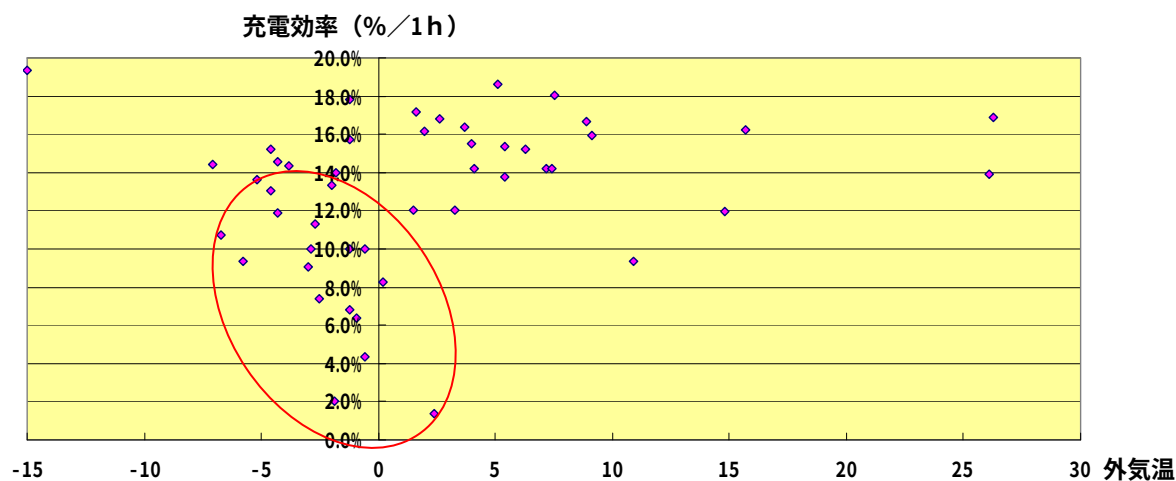


図 5.19 望ましい充電時間

参考) 外気温別充電効率 (実測 DATA) 散布図

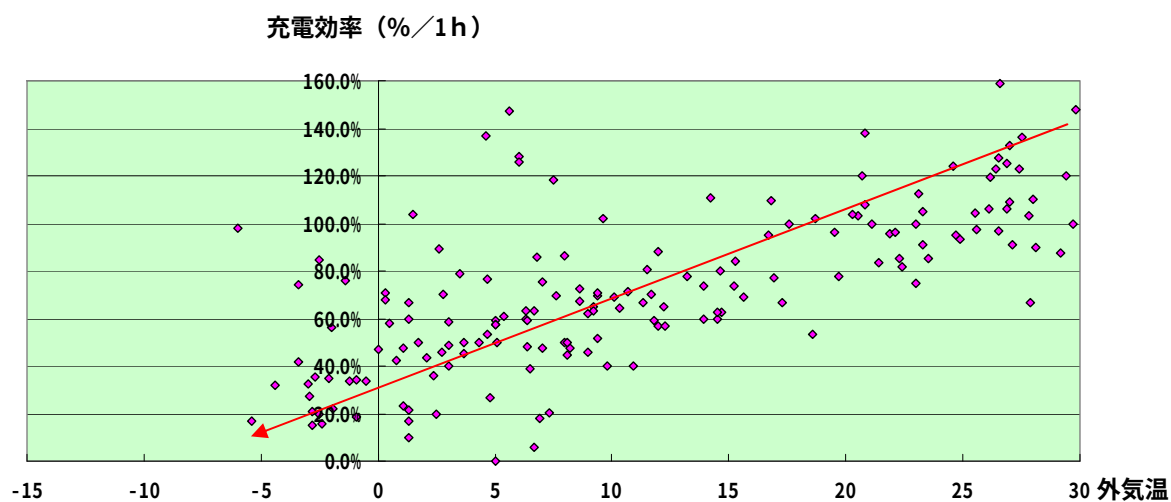
1) 一般充電



※外気温が低いエリアに低効率が分布している

図 5.20 外気温別充電効率散布図 (一般充電)

2) 急速充電



※外気温が低くなるにつれ、低効率がが多い

図 5.21 外気温別充電効率散布図 (急速充電)

5.2.5 アンケートフリーアンサーより意見を抜粋

(1) イベントアンケート

意見	件数
航続距離を伸ばしてほしい、航続距離に不満 (北海道は都市間移動距離が長いため、冬場も想定)	31
価格が下がれば購入したい、普及すると思う	25
充電施設の充実希望	18
静かさ、加速性能のよさに驚き	16
充電時間の短縮化希望	10
普及を望む、いずれ乗りたい、開発を希望	9
車種の増加を希望	7
静かで乗り心地よい	7
カーシェアリングやレンタカーで気軽に使える、使いたい	6
寒冷地でのバッテリーへの不安あり	5
E Vに一度乗ってみたい、試乗会増やして欲しい	4
4WD を望む	4
自宅で充電できると良い	2
補助金の維持が必要、国の方向性も重要	2
ガソリンスタンドに急速充電器が欲しい	2
充電・燃費への不安	2
静か過ぎて事故が心配、歩行者への安全性	2
電気とガソリンの切り替えが出来たら良い	2
充電池の性能向上希望	1
E V車の性能向上希望	1
積雪・凍結路面での走行実験実績が必要	1
タクシーがE Vになれば乗り心地がよさそう	1
E Vに充電する電気の CO2 排出量に興味有	1
走りながら充電できるシステムが拡充すると良い	1
自宅での充電は面倒	1
北海道の冬を考えると普及は難しい	1
買い物時に充電できると良い	1
道の駅に充電器が必要と思う	1
加速力は今のままで十分	1
充電中のセキュリティが不安	1
カーシェアリングの利用者を増やすことが重要と思う	1
観光施設に充電設備を設けて送迎につかっては？	1
公共バスに導入されると良いと思う	1
購入金額安いと考える。	1
試乗車を運転しないと性能は分からない	1
少し寒いと思った	1
冬に動けなくなった時のヒーターの持ち時間が不安	1
違う車種にも試乗したい	1
町中利用は良くても遠出には不安	1
排気ガスの臭いが無いのが良い	1
一人乗り用の車を開発して欲しい（自転車感覚で）	1
もう少し様子を見て購入を検討したい	1

(2) 充電インフラアンケート

意見	市町村	道の駅	一般企業	計
課金システムの整備が必要	4 件	3 件	3 件	10 件
企業主体の整備が必要（GS,ディーラー、北電など）	2 件	6 件		8 件
北海道では車両、充電設備の性能アップが必要	1 件	1 件	4 件	6 件
積雪・寒冷地での耐久性に不安	3 件		2 件	5 件
国・行政での対応が必要	1 件	4 件		5 件
国が全面的に推進しないと普及しない	1 件			1 件
北海道で普及するにはインフラ整備が重要	2 件	2 件	1 件	5 件
車両価格が高い		1 件	3 件	4 件
積雪地では 4WD 車の EV、PHV 車が必要			4 件	4 件
充電設備や車両等についての詳しい情報が必要	1 件		2 件	3 件
充電用駐車スペースの確保が必要になる		1 件	2 件	3 件
充電時間が長い		1 件	1 件	2 件
航続距離が短い	1 件	1 件		2 件
EV・PHV 車の性能の良・悪を知りたい	1 件		1 件	2 件
充電設備の低価格化を希望		2 件		2 件
充電設備の管理を懸念（充電待ち、イタズラ等）		1 件	1 件	2 件
設置する為の予算が厳しい		2 件		2 件
バッテリーの寿命がどのくらいなのか不安	1 件			1 件
マンション等に EV の充電ステーションを設置	1 件			1 件
売電できる法令整備を早急に行うべき		1 件		1 件
充電待ちができるのではないかと心配			1 件	1 件
充電方法施設の規格の統一	1 件			1 件
先ずは中核都市での整備や、港湾・空港所在自治体での整備が先決	1 件			1 件

(3) カーシェアリングアンケート

意見	件数
北海道で普及するにはインフラ整備が重要	3 件
積雪地では 4WD 車の EV、PHV 車が必要	2 件
音が静かすぎて歩行者が気づかない時がある	2 件
マンション等に EV の充電ステーションを設置	1 件
車両価格が高い	1 件
北海道では車両、充電設備の性能アップが必要	1 件
操作性や加速性能は大変満足	1 件
カーシェアリングは商業施設や自治体を中心にもっと普及すべき	1 件
バッテリー容量が心配	1 件
充電方法が良くわからない	1 件
病院の送迎車やケアサービスなどに普及したらよいと思う	1 件
急な充電が必要なときの乾電池のような仕組みがあるとよい	1 件
詳しい情報が必要	1 件
充電ケーブルがもっと軽くて扱いやすいとうれしい	1 件
充電方法が良くわかりませんでした	1 件
急速充電器の使い勝手が悪い	1 件
安価（電気代）で使いよい中速充電器の普及を期待する	1 件
音や臭いがなく体調の悪いときに体にやさしかった	1 件
実際に利用する時の操作やメンテナンスについて、もっと情報が欲しい	1 件
バッテリー容量の増加や消費電力を抑える技術の向上を待ちたい	1 件