

青森県「次世代自動車充電インフラ整備ビジョン」

青森県のビジョンを次ページ以降に公開します。

青森県内で「第 1 の事業」として補助金交付申請を行う場合は、下記フローに従って、処理を進めて下さい。

【青森県のビジョン確認フロー】

- ①ビジョンの要件を満たしていることの確認依頼 《申請者→青森県》
- ②当該申請がビジョンの要件を満たしていることの確認 《青森県》
- ③「要件を満たしていること」もしくは「要件を満たしていないこと」の連絡 《青森県→申請者》
- ④申請 《申請者→センター》
 - ・申請者は、申請書類に自治体から付与された管理ナンバーを記載し、申請書類一式をセンターへ送付してください。（申請書に自治体の承認印、サインは必要ありません）
- ⑤申請受付 《センター》

上記フローは、青森県での確認フローとなります。自治体等によっては異なったフローを採用している場合がありますのでご注意ください。

一般社団法人次世代自動車振興センター

青森県へのお問い合わせ窓口は以下となります。

担当部署名：エネルギー総合対策局 エネルギー開発振興課
環境・エネルギー産業振興グループ
電話番号：017-734-9378

青森県 次世代自動車充電インフラ 整備ビジョン



平成 2 5 年 8 月

平成 2 7 年 3 月改定

平成 2 7 年 7 月改定

1 次世代自動車充電インフラ整備促進事業

(1) 本事業の概要

経済産業省では、電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド自動車（PHV）に必要な充電インフラの整備を加速させ、設備投資等を喚起するとともに、次世代自動車の更なる普及を促進し、日本経済の下支えを図ることを目的として、「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」において、充電設備費及び設置工事費への補助を実施している。

(2) ビジョンの策定

本事業による具体的な補助内容は、表1のとおりであり、充電器の設置場所やその性質ごとに補助額及び補助率を定めている。この中で、「自治体等が策定するビジョンに示された場所に設置され、かつ公共性を有する充電設備（第1の事業）」の設置に対しては、充電設備購入費の3分の2及び工事費について定額を補助することとしている（ただし、道の駅に設置する設備については、購入費・工事費とも定額を補助）。

そこで、青森県では、「青森県次世代自動車充電インフラ整備ビジョン」（以下、青森県ビジョンという）を策定することにより、積雪寒冷地である本県においても、電欠等の不安を感じることなく、次世代自動車を利用できるような充電インフラ環境の整備を促進することとする。

表1 補助内容（次世代自動車振興センターホームページ掲載内容に基づき県作成）

補助対象区分		補助対象経費の内訳	補助額・率
第1の事業	自治体等が策定するビジョンに示された場所に設置され、かつ公共性を有するものとして次世代自動車振興センターが認めた充電設備の設置	1. 充電設備費 ※充電用コンセントは条件有	2/3 ※道の駅への設置は定額（上限有）
		2. 設置工事費 (1) 充電設備等設置工事費 (2) 案内板設置工事費 (3) 付帯設備設置工事費 (4) その他設置に係る費用	定額（上限有） ※各工事毎に申告書を審査し、額を決定。特別な仕様に基づく工事は、工事費の総額に上限を設ける。
第2の事業	公共性を有するものとして次世代自動車振興センターが認めた充電設備のうち、第1の事業に該当しないもの	1. 充電設備費 ※第1の事業と同	1/2 ※特別な仕様に基づき高速道路等に設置される設備は定額（上限有）
		2. 設置工事費 ※第1の事業と同	定額（上限有）
第3の事業	共同住宅や月極駐車場等へ設置する充電設備の設置	1. 充電設備費	1/2
		2. 設置工事費 (1) 充電設備等設置工事費 (2) 付帯設備工事費 (3) その他設置に係る費用	定額（上限有）
第4の事業	第1～3のいずれにも該当しない充電設備の設置	1. 充電設備費	1/2
		2. 設置工事費 (1) 充電設備等設置工事費	定額（上限有）

第 5 の 事業	課金装置の設置	1. 課金装置費	1 / 2
		2. 設置工事費 (1) 充電設備等設置工事費 (2) 案内板設置工事費 ※第1、第2の事業で求める効用性の要件を満たす場所に設置されている場合	定額（上限有）
給電器の導入		給電器費用	1 / 2

2 青森県のEV・PHV普及促進に対する取組状況

(1) これまでの取組

県の運輸部門における脱化石燃料やエネルギー需給構造の転換への取組として、平成20年2月に「青森県運輸部門省エネルギーモデル」を策定し、その中で、EV・PHV等の導入モデルを示すとともに、次世代自動車の普及拡大を進めることとしている。

また、平成21年3月に、経済産業省が公募した「EV・PHVタウン」の選定を受け、平成22年2月には、地域特性を活かしたEV・PHV導入の導入方策を示す「青森県EV・PHVタウン推進マスタープラン」を策定し、電気自動車やプラグインハイブリッド車の率先的な導入や実証実験、関連産業の振興に取り組んでいる。

これまで、EV・PHVの県公用車への率先導入や市町村への貸与、充電設備や充電コンセントを一般利用者に開放する「EV・PHV充電サポーター」の募集、関連産業のビジネス化を検討するためのフォーラムの開催、県内事業者による北国型コンバートEV製作など、各種取組を実施してきたところである。

EV・PHV普及促進に向けた県の各種取組

県公用車への率先導入と
市町村への貸与



「EV・PHV充電サポーター」
の募集



関連ビジネスフォーラムの開催



北国型コンバートEVの製作



(2) EV・PHVの普及台数及び充電設備の設置状況

平成26年3月末現在のEV・PHV普及台数は、703台となっている。

また、平成22年度から募集を開始している県の「EV・PHV充電サポーター」制度において、利用可能な充電設備として、平成27年6月末現在、急速充電器62基、中速・普通充電器（コンセントを含む）107基が登録されている（**図1参照**）。そのほか、経済産業省の平成26年度補正予算「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」により、平成27年6月末現在、40基を超える充電設備の整備計画が進行している。

EV・PHVの普及を一層推進していくためには、全県域において、効果的な充電インフラの配置が求められている。

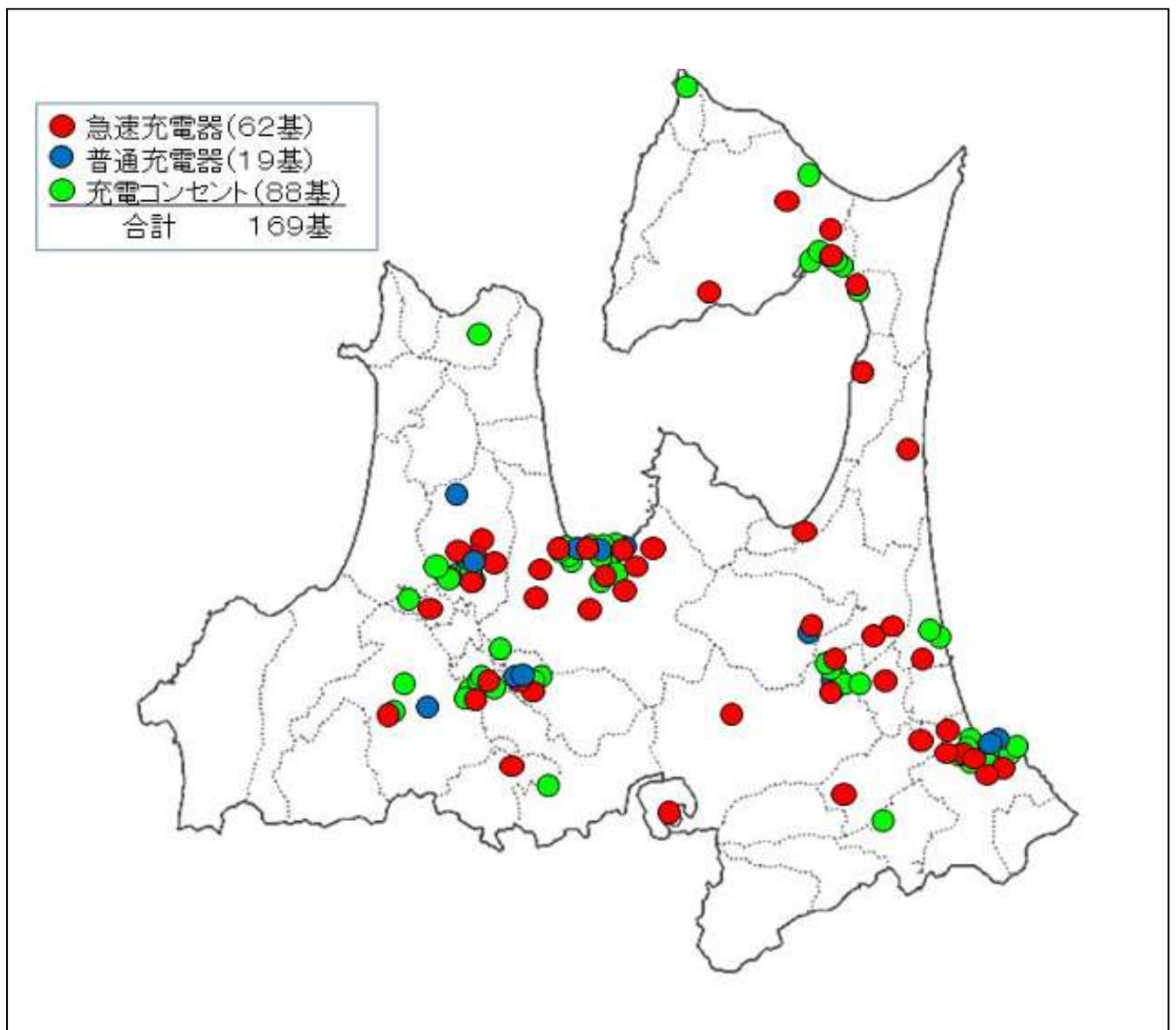


図1 青森県の充電設備マップ（平成27年6月末現在）

※設置場所の詳細等については県のホームページに掲載されています。

（ http://www.pref.aomori.lg.jp/sangyo/energy/EVpHV_juden-map.html ）

3 青森県ビジョンの方針

(1) 充電インフラ配置の基本方針

青森県ビジョンにおける充電インフラの配置に当たっては、EV利用者の利便性を最大限向上させるとの視点から、電欠への不安を軽減し、中長距離利用を可能にすること、さらには、積雪寒冷地という地域特性から、冬期間の航続距離の低下にも配慮した効果的な充電インフラの配置となるよう、次のような基本方針に基づいて配置を行う。

青森県ビジョンにおける充電インフラ配置の基本方針

- ①本県の地域特性を踏まえ、電欠への不安を軽減する視点から、主要道路について一定間隔で急速充電器が配備されるよう配置数を算定する。
- ②日常利用における利便性の向上の視点から、一定のエリア内（市町村区域）における人口・面積等から配置数を算定する。
- ③自動車利用者が集積する特定施設については追加的に配置数を算定する。
- ④整備を行う者への制約を極力排除するため、一定の広がりを持つエリア内における配置数とする。
- ⑤充電環境の充実を図る観点から、既設充電器との調整を考慮せずに配置数を設定する。

(2) EV利用の基本的な考え方と充電形態

EVの利用は、ユーザー自身が、各家庭や事業所の車両保管場所に普通充電器・コンセントを設置し、夜間に充電して日中に走行するプライベート充電が基本となる。一方、中長距離利用の不安の低減の観点から、パブリック充電を充実させることで、利便性をさらに高めることができる。本ビジョンでは、想定される利用形態に応じ、それぞれに適した充電器の配置を推奨することとする。

表2 充電形態と対応する充電器の種別

充電形態	普通充電器		急速充電器
	100V	200V	
プライベート充電	○	○	
・ 自宅、事務所の駐車場など「自動車の保管場所」における充電			
パブリック充電（目的地充電）		○	△
・ 移動の目的地での滞在中における充電			
パブリック充電（経路充電）			○
・ 移動の経路上における充電			
パブリック充電（緊急充電）		△	○
・ 渋滞等の不測の事態によって、電欠の恐れが生じた際に、移動経路上または経路外において、駆け込みで行う充電			

出典：『駐車場等への充電施設の設置に関するガイドライン』（平成24年6月 国土交通省都市局）

(3) 配置数の考え方

経済産業省「充電インフラ整備に関するモデルプラン」による、大都市への配備、主要道路への配備、大都市以外への配備の考え方にに基づき、市町村ごとの配置数を算出する。

また、多数の自動車利用による来客が見込まれる施設については、局所的な充電器需要が発生するため、特別に考慮して追加配置する。

さらに、高速道路（高規格幹線道路・地域高規格道路）についても、走行するEVのさらなる電欠防止の観点から、追加配置する。

① 国道・県道への配置（急速充電器 11箇所）

国道・県道（主要地方道）沿い、または容易に立ち寄ることのできる範囲に、一定間隔で充電器を配置することを想定し、市町村単位での設置数を算出する。想定される使用方法是経路充電であることから、短時間での継ぎ足し充電が可能な急速充電器を配置する。

本県のような積雪寒冷地での冬季のEV利用を想定した場合には、バッテリー性能の低下や暖房の利用による航続距離の低下が想定され、ユーザーの配置間隔に対するニーズは車両の航続距離よりもかなり短くなることが考えられることから、本ビジョンにおける設置間隔を30kmと設定することとし、国道4号、7号、45号については、県内外の主要都市を結んでおり、交通量も多いことから、その重要性を勘案し、設置間隔を20kmと設定する。

国道

- ・国道4号、7号、45号 : 20kmごとに1箇所配置
(特に交通量の多い区域には、1箇所を追加配置)
- ・上記以外の国道 : 30kmごとに1箇所配置

県道

- ・主要地方道（県道1号～47号） : 30kmごとに1箇所配置
- ・みちのく有料道路 : 2箇所（上下料金所を想定）

② 市町村ごとの配置（急速または普通充電器 61箇所）

市町村を区域の単位とし、以下の式を用いて面積・人口・事業所数から電欠発生率が最小となる設置数を算出する。想定される使用方法としては、商業施設などの目的地充電や自動車販売店における緊急充電等であることから、急速または普通充電器を配置する。

算式

充電器設置箇所数

$$= 0.0006 \times \text{ST 評価指数} + 0.822$$

ST 評価指数

$$= (\text{面積}[\text{km}^2])^{0.68} \times (\text{人口}[\text{人}])^{0.2} \times (\text{事業所数})^{0.19}$$

※経済産業省「充電器インフラ整備に関するモデルプラン」より抜粋

③ 商業施設・観光施設等への配置（急速または普通充電器 98箇所）

①、②の配置により、EV・PHVユーザーが中長距離の都市間走行を行う場合や、短距離の市街地走行を行う際の、パブリック充電に対する需要はおおむねカバーできるものと想定されるが、多数の集客があるような施設については、局所的な充電設備の需要が発生するため、追加的な配置を行う。想定される使用方法としては、滞在中の目的地充電や不測の事態が発生した際の緊急充電であることから、急速または普通充電器を配置する。

具体的には、近隣市町村から多数の来客がある大規模商業施設（店舗面積10,000m²以上）、県内外から多数の来客がある観光施設（年間入込客数20万人以上）等について追加配置する。配置数は、駐車場1,000台あたり1箇所とする。

商業施設

- ・大規模商業施設（店舗面積10,000m²以上）に配置

観光施設

- ・観光施設（年間入込客数20万人以上）に配置

その他大型施設

※上記の各施設について、駐車場1,000台あたり1箇所を配置。

④ 道の駅への配置（急速または普通充電器 27箇所）

道路利用者への安全で快適な道路交通環境の提供等を目的としている道の駅は、県内に27箇所あるが、文化教養施設や観光レクリエーション施設等の地域振興施設が併設され、経路充電のみならず目的地充電の使用も想定されることから、上記とは別に急速または普通充電器を配置することとする。

⑤ 高速道路IC周辺への配置（急速または普通充電器 26箇所）

高速道路（高規格幹線道路・地域高規格道路）については、観光客等が中長距離を広域的に移動する際に利用することが多いが、走行するEVのさらなる電欠防止のためには、高速道路に乗る前、下りた後の継ぎ足し充電が重要であることから、IC（インターチェンジ）の概ね半径10km以内に、急速または普通充電器を配置することとする。

以上①、②、③、④、⑤の配置条件をまとめると、表3のとおり、青森県ビジョンの対象リストは、合計328箇所（急速充電器116箇所、急速または普通充電器212箇所）となる。

なお、青森県ビジョンに基づき、経済産業省の「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」の第1の事業の設置のために適合確認を依頼する際は、1つの申請を以って1つの設置箇所として処理する。

例) 1つの場所に複数回（例えば3回）に分けて設置を行う場合には、申請数（3回）を設置箇所数として取り扱う。また、1つの場所に同時に複数基（例えば2基）の設置を行う場合は、1回の申請で2基の設置が可能であり、この場合、申請数（1回）を設置箇所数とする。

表3 青森県ビジョンにおける配置条件

市町村を区域として配置数を設定

(1) 国道・県道への配置【急速充電器】

■国道

・4号、7号、45号

: 20kmに1箇所

(特に交通量の多い区域には1箇所追加配置)

・上記以外の国道

: 30kmに1箇所

■県道

・主要地方道（県道1号～47号）

: 30kmに1箇所

・みちのく有料道路

: 2箇所（上下料金所を想定）

(2) 市町村ごとの配置【急速または普通充電器】

市町村を単位とし、面積・人口・事業所数から電欠発生率が最少となる設置数を算出。

【算出方法】

充電器設置箇所数

=0.0006×ST 評価指数（※）+0.822

※ST 評価指数=（面積[k㎡]）^{0.68}×（人口[人]）^{0.2}×（事業所数）^{0.19}

(3) 商業施設・観光施設等への配置【急速または普通充電器】

■商業施設：大規模商業施設（店舗面積10,000㎡以上）に配置

■観光施設：年間入込客数20万人以上）に配置

■その他大型施設

※各施設について、駐車場1,000台あたり1箇所を配置。

道の駅への追加配置

(4) 道の駅への配置【急速または普通充電器】

■県内27箇所の道の駅に配置

高速道路のICへの追加配置

(5) 高速道路のICへの配置【急速または普通充電器】

■県内26箇所のIC周辺（概ね半径10km以内）に配置

合計

328箇所

・急速充電器

116箇所

・急速または普通充電器

212箇所

(4) 青森県ビジョンリスト

(単位:箇所数)

箇所名	急速充電器	急速又は普通充電器	合計
1 青森市	14	27	41
2 弘前市	5	15	20
3 八戸市	7	16	23
4 黒石市	2	4	6
5 五所川原市	5	7	12
6 十和田市	7	10	17
7 三沢市	2	3	5
8 むつ市	7	7	14
9 つがる市	3	6	9
10 平川市	3	5	8
11 平内町	3	1	4
12 今別町	2	2	4
13 蓬田村	1	1	2
14 外ヶ浜町	3	3	6
15 鱒ヶ沢町	4	3	7
16 深浦町	4	3	7
17 西目屋村	1	1	2
18 藤崎町	1	2	3
19 大鰐町	1	2	3
20 田舎館村	1	2	3
21 板柳町	2	1	3
22 鶴田町	1	2	3
23 中泊町	2	2	4
24 野辺地町	2	1	3
25 七戸町	2	4	6
26 六戸町	2	2	4
27 横浜町	1	2	3
28 東北町	3	3	6
29 六ヶ所村	4	1	5
30 おいらせ町	2	6	8
31 大間町	1	1	2
32 東通村	3	1	4
33 風間浦村	1	1	2
34 佐井村	2	1	3
35 三戸町	2	2	4
36 五戸町	2	1	3
37 田子町	2	1	3
38 南部町	2	3	5
39 階上町	2	2	4
40 新郷村	2	2	4
41 道の駅しちのへ	-	1	1
42 道の駅はしかみ	-	1	1
43 道の駅虹の湖	-	1	1
44 道の駅わきのさわ	-	1	1
45 道の駅かわうち湖	-	1	1
46 道の駅しんごう	-	1	1
47 道の駅ひろさき	-	1	1
48 道の駅奥入瀬	-	1	1
49 道の駅さんのへ	-	1	1
50 道の駅なみおか	-	1	1

(単位:箇所数)

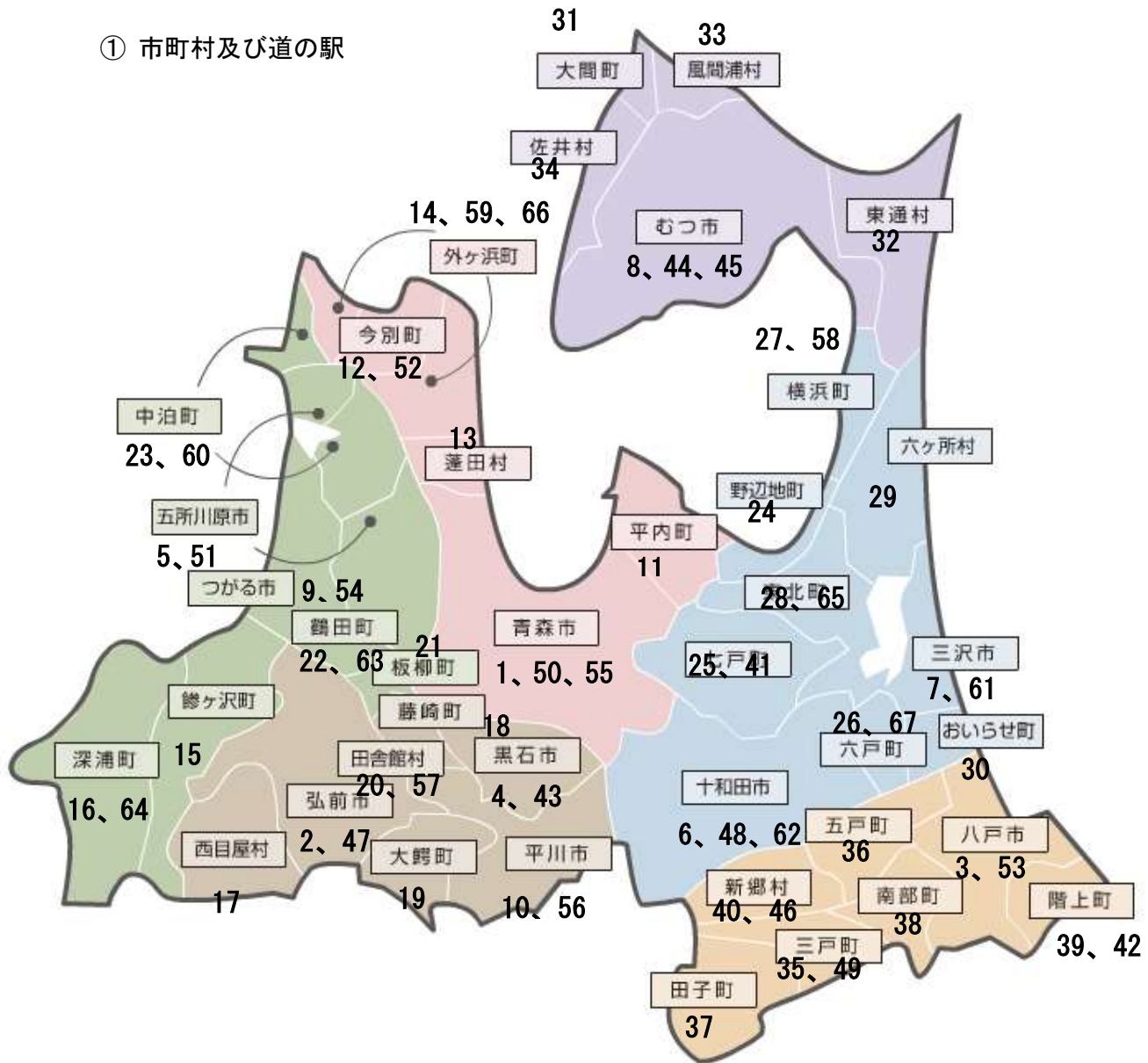
箇所名	急速充電器	急速又は普通充電器	合計
51 道の駅十三湖高原	-	1	1
52 道の駅いまべつ	-	1	1
53 道の駅なんごう	-	1	1
54 道の駅もりた	-	1	1
55 道の駅浅虫温泉	-	1	1
56 道の駅いかりがせき	-	1	1
57 道の駅いなかだて	-	1	1
58 道の駅よこはま	-	1	1
59 道の駅みんまや	-	1	1
60 道の駅こどもり	-	1	1
61 道の駅みさわ	-	1	1
62 道の駅とわだ	-	1	1
63 道の駅つるた	-	1	1
64 道の駅ふかうら	-	1	1
65 道の駅おがわら湖	-	1	1
66 道の駅たいらだて	-	1	1
67 道の駅ろくのへ	-	1	1
68 碓ヶ関IC	-	1	1
69 大鰐・弘前IC	-	1	1
70 黒石IC	-	1	1
71 浪岡IC	-	1	1
72 青森IC	-	1	1
73 青森中央IC	-	1	1
74 青森東IC	-	1	1
75 八戸北IC	-	1	1
76 八戸IC	-	1	1
77 南郷IC	-	1	1
78 八戸南IC	-	1	1
79 八戸是川IC	-	1	1
80 種差海岸階上岳IC	-	1	1
81 階上IC	-	1	1
82 五所川原東IC	-	1	1
83 五所川原IC	-	1	1
84 五所川原北IC	-	1	1
85 つがる柏IC	-	1	1
86 下田百石IC	-	1	1
87 三沢・十和田・下田IC	-	1	1
88 六戸・三沢IC	-	1	1
89 上北IC	-	1	1
90 野辺地IC	-	1	1
91 野辺地木明IC	-	1	1
92 野辺地北IC	-	1	1
93 六ヶ所IC	-	1	1

県合計

	急速充電器	急速又は普通充電器	計
市町村枠	116	159	275
道の駅		27	27
高速道路IC		26	26
合計			328

(5) 青森県ビジョンマップ

① 市町村及び道の駅



1	青森市	21	板柳町	41	道の駅しちのへ	61	道の駅みさわ
2	弘前市	22	鶴田町	42	道の駅はしかみ	62	道の駅とわだ
3	八戸市	23	中泊町	43	道の駅虹の湖	63	道の駅つるた
4	黒石市	24	野辺地町	44	道の駅わきのさわ	64	道の駅ふかうら
5	五所川原市	25	七戸町	45	道の駅かわうち湖	65	道の駅おがわら湖
6	十和田市	26	六戸町	46	道の駅しんごう	66	道の駅たいらだて
7	三沢市	27	横浜町	47	道の駅ひろさき	67	道の駅ろくのへ
8	むつ市	28	東北町	48	道の駅奥入瀬		
9	つがる市	29	六ヶ所村	49	道の駅さんのへ		
10	平川市	30	おいらせ町	50	道の駅なみおか		
11	平内町	31	大間町	51	道の駅十三湖高原		
12	今別町	32	東通村	52	道の駅いまべつ		
13	蓬田村	33	風間浦村	53	道の駅なんごう		
14	外ヶ浜町	34	佐井村	54	道の駅もりた		
15	繆ヶ沢町	35	三戸町	55	道の駅浅虫温泉		
16	深浦町	36	五戸町	56	道の駅いかりがせき		
17	西目屋村	37	田子町	57	道の駅いなかだて		
18	藤崎町	38	南部町	58	道の駅よこはま		
19	大鰐町	39	階上町	59	道の駅みんなまや		
20	田舎館村	40	新郷村	60	道の駅こどもり		

② 高速道路の I C



68	碓ヶ関IC	東北縦貫自動車道 弘前線
69	大鰐・弘前IC	
70	黒石IC	
71	浪岡IC	
72	青森IC	
73	青森中央IC	東北縦貫自動車道 八戸線
74	青森東IC	
75	八戸北IC	
76	八戸IC	
77	南郷IC	
78	八戸南IC	東北縦貫自動車道 八戸線
79	八戸是川IC	
80	種差海岸階上岳IC	
81	階上IC	

82	五所川原東IC	津軽自動車道
83	五所川原IC	
84	五所川原北IC	
85	つがる柏IC	上北自動車道・第二 みちのく道路
86	下田百石IC	
87	三沢・十和田・下田IC	
88	六戸・三沢IC	下北半島縦貫道路
89	上北IC	
90	野辺地IC	
91	野辺地木明IC	
92	野辺地北IC	
93	六ヶ所IC	