

4.4 地熱発電に関するゾーニング基礎情報の整備・発信について

地熱発電のゾーニング基礎情報の整備・発信に関する具体的な実施フローを図 4.4-1 に示す。

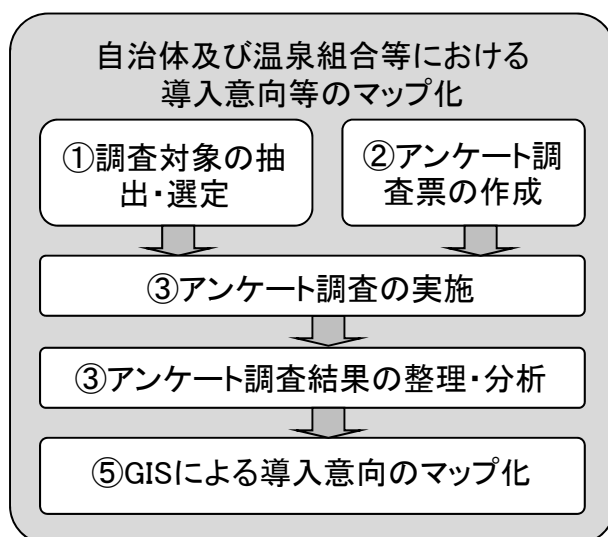


図 4.4-1 地熱発電のゾーニング基礎情報の整備・発信に関する実施フロー

4.4.1 自治体及び温泉関連団体における導入意向等のマップ化

地熱発電の有望エリアにおける自治体や温泉関連団体の導入意向及び導入制約条件等に関するアンケート調査を行い、その結果を整理するとともにGISによりマップ化した。

4.4.1.1 アンケート調査対象の抽出・選定

導入ポテンシャルが多く賦存する都道府県（10 都道府県）、市町村（19 市町村）、及び温泉関連団体（10 団体）を調査対象とした（計 39 者）。抽出・選定にあたっては、以下の点に留意した。

- 1) 地熱発電の導入にあたっては、特に温泉組合や地元自治体との意思疎通や認識共有が重要であることから、それらのニーズや考え方を明らかにすることは有用である。
- 2) ただし、温泉関連団体は複数の温泉旅館事業者からなる団体であり事業実施の意向を簡単に判断できる立場でないことを考慮し、地熱発電に対する考え方や懸念事項等を中心に調査する。

4.4.1.2 アンケート調査票の作成

地熱発電の導入意向及び制約条件等を把握することを目的としたアンケート調査票を作成した。アンケート調査の設問内容を 4.4-1 に示す。アンケート調査票を次頁以降に示す。

表 4.4-1 アンケート調査の設問内容

区分	設問内容
基本情報	回答者情報（記入日、所属、名前、連絡先）
推進計画	地熱発電導入促進に係る施策・推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等
導入事例	地熱発電導入実績、導入検討実績
導入意向	地熱発電の導入意向等
導入制約	自治体固有の規制等、地域固有の導入制約条件 （自然公園内に資源が多く賦存する、地域との合意形成など）
導入に係る窓口	地熱発電を行う事業者向けの相談窓口、事業者への留意点
その他	国の地熱発電の導入促進に関する意見、要望等

地熱発電（小型地熱発電（温泉発電）を含む）の導入意向等に関する
アンケート調査票（環境省 地球環境局）

基本情報 ご回答される方のご所属、お名前、ご連絡先をご記入ください。

記入日	平成 26 年 月 日		
都道府県名			
部署名及び 連絡先	部署名：	※公開させていただきます。	
	電話番号：	<input type="checkbox"/> 公開可 <input type="checkbox"/> 公開不可	
	FAX 番号：	<input type="checkbox"/> 公開可 <input type="checkbox"/> 公開不可	
	E-Mail：	<input type="checkbox"/> 公開可 <input type="checkbox"/> 公開不可	
役職	※公開しません。		
氏名	※公開しません。		

※部署名は公開させて頂くことを前提としております。

以下の設問に対するご回答は、公開されることを前提としてお考えください。

問 1 貴自治体における地熱発電導入促進に係る施策・推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等についてお答えください。

地熱発電導入促進に係る施策・推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等の有無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無
「有」の場合、施策・推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等の名称、及びそれらを紹介しているホームページの URL も併せてご記入ください。		

問 2 地熱発電導入実績、及び導入検討実績についてお答えください。

地熱発電導入実績の有無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無
「無」の場合、過去に地熱発電施設の導入を検討したことはありますか。	<input type="checkbox"/> 有（具体的な検討内容：） <input type="checkbox"/> 無	

問 3 地熱発電の導入意向についてお答えください。

地熱発電導入意向の有無	<input type="checkbox"/> 1. 是非導入したい <input type="checkbox"/> 2. 出来れば導入したい <input type="checkbox"/> 3. 条件が許せば導入したい <input type="checkbox"/> 4. 特に導入したいとは考えていない
その理由をご記入ください。（4. と回答された場合は、できるだけご記入ください。）	（例：過去に導入を検討した結果、難しいと判断した など）

※地熱発電の導入主体は民間事業者を想定しております。

問4 地熱発電導入に係る自治体固有の規制等、自然環境など地域固有の導入制約条件についてお答えください。

自治体固有の規制等の有無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (例：掘削規制 など)
「有」の場合、規制等の名称及び内容、立地に関する留意点等をご記入ください。	
自然環境など地域固有の導入制約条件の有無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (例：有望エリアは国立公園の第1種特別地域に含まれる など)
「有」の場合、導入制限条件の具体的な内容をご記入ください。	

問5 地熱発電を行う民間事業者に期待すること、留意点などがあればお答えください。また、地熱発電を行う事業者向けの対応窓口（部署名）があればご記入ください。

地熱発電導入にあたって、事業者に期待すること、留意点などご記入ください。	(例：災害時の地域住民への電力供給を検討してほしい、景観に留意してほしい など)
地熱発電を行う事業者向けの相談窓口等	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 部署名： 連絡先：

問6 国の地熱発電に係る導入促進施策に関するご意見、ご要望等がございましたら、ご記入ください。

地熱発電の導入促進施策に関するご意見	(例：土地利用規制の緩和、アセス手続の迅速化など)
その他のご意見・ご要望	(例：環境省に●●の情報について情報提供してほしい など)

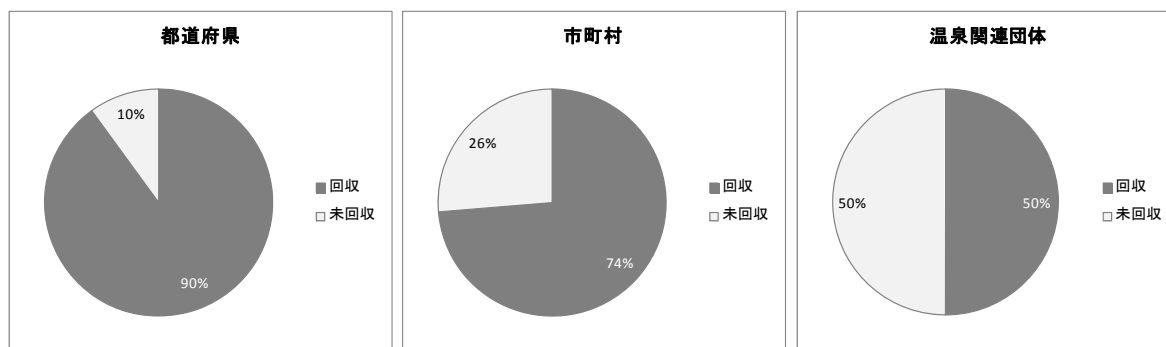
アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。
調査票は、同封の返信用封筒にて郵送下さるようお願いいたします。

4.4.1.3 アンケート調査の実施

アンケート調査票を平成26年1月15日に郵送で配布した。提出期限は3週間後の2月5日とした。アンケート調査票の配布数は39（10都道府県、19市町村、10温泉関連団体）、回収数は28（9都道府県、14市町村、5温泉関連団体）、回収率は71.8%であった。アンケートの回収状況を表4.4-2に示す。

表 4.4-2 地熱発電導入意向等アンケートの回答状況

対象	配布数	回収数 (回収率)	都道府県、市町村又は温泉関連団体
都道府県	10	9 (90.0%)	北海道、岩手県、秋田県、鹿児島県、群馬県、長崎県、青森県、山形県、岐阜県
市町村	19	14 (73.7%)	札幌市、雫石町、八幡平市、嬬恋村、湯沢市、雲仙市、鹿角市、由布市、中標津町、羅臼町、大蔵村、釧路市、九重町、別府市
温泉関連団体	10	5 (50.0%)	北海道温泉協会、土湯温泉旅館事業協同組合、鳴子温泉郷観光協会、熱川温泉組合、南伊豆町温泉協同組合
合計	39	28 (71.8%)	



4.4.1.4 アンケート調査結果の整理・分析

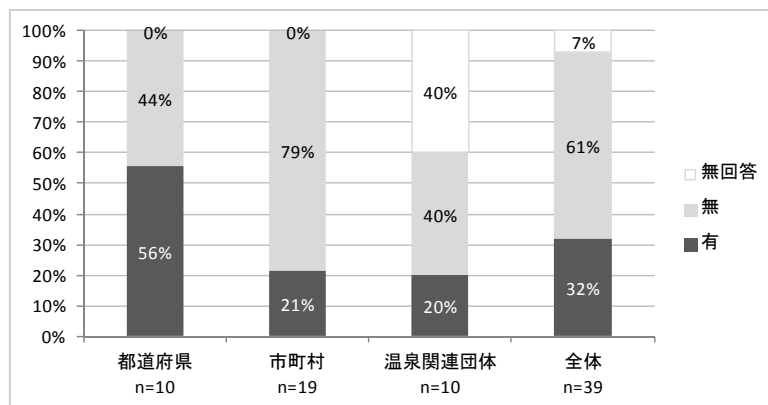
(1) 地熱発電導入促進に係る推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等について

地熱発電導入促進に係る推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等に関する設問及び回答の集計・分析結果を以下に示す。

設問 1 貴自治体における地熱発電導入促進に係る推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等についてお答えください。

①地熱発電導入促進に係る推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等の有無

地熱発電導入促進に係る推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等の有無について尋ねた。集計結果を図 4.4-2 に示す。「有」と回答した都道府県は 56%と過半数を超えている。市町村、温泉関連団体はともに 2 割程度であった。



区分	回答数 (%)			(参考)未回収数
	有	無	無回答	
都道府県 (n=10)	5 (56%)	4 (44%)	0 (0%)	1
市町村 (n=19)	3 (21%)	11 (79%)	0 (0%)	5
温泉関連団体 (n=10)	1 (20%)	2 (40%)	2 (40%)	5
計 (n=39)	9 (32%)	17 (61%)	2 (7%)	11

図 4.4-2 地熱発電導入促進に係る推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等の有無

②推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等の名称

上記設問で「有」の回答者を対象として、推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等の名称を尋ねた。その結果を表 4.4-3 に示す。地熱開発理解促進関連事業支援補助金（経済産業省）が散見される。

表 4.4-3 推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等の名称

区分	自治体等の名称	推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等の名称
都道府県	北海道	・北海道省エネルギー・新エネルギー促進行動計画【第Ⅱ期】～新エネルギーの導入促進 ・平成 26 年度「地熱開発理解促進関連事業支援補助金（経済産業省）」の活用を検討中。
都道府県	岩手県	岩手県地球温暖化対策実行計画
都道府県	秋田県	秋田県新エネルギー産業戦略
都道府県	長崎県	長崎県再生可能エネルギー導入促進ビジョン
都道府県	青森県	JOGMEC の平成 25 年度「地熱資源開発調査事業費助成金交付事業」
市町村	嬬恋村	平成 25 年度地熱発電理解促進関連事業支援補助金（経済産業省、関東経済産業局）
市町村	湯沢市	・湯沢市総合振興計画後期基本計画において地熱開発の推進を目標としている。 ・平成 25 年度「地熱開発理解促進関連事業支援補助金（経済産業省）」の活用。
市町村	中標津町	地熱開発理解促進関連事業支援補助金（経済産業省）
温泉関連団体	土湯温泉旅館事業協同組合	バイナリー発電事業（平成 23 年度再生可能エネルギー事業のための緊急検討委託事業（55,000 千円））

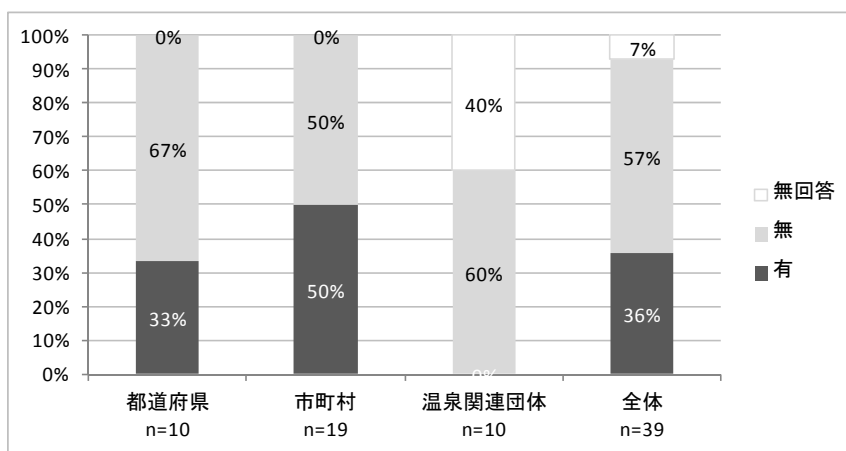
(2) 地熱発電導入実績、導入検討実績について

地熱発電導入実績、導入検討実績に関する設問及び回答の集計・分析結果を以下に示す。

設問2 地熱発電導入実績、及び導入検討実績についてお答えください。
 ※民間事業者が主体となって導入することを前提としている。

①地熱発電導入実績の有無

地熱発電の導入実績の有無についての集計結果を図 4.4-3 に示す。地熱発電の導入実績が有ると回答した都道府県は33%、市町村は50%であった。

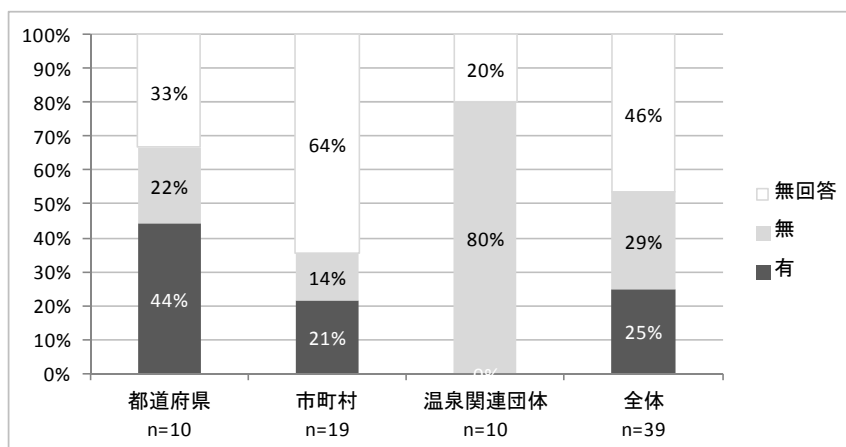


区分	回答数 (%)			(参考) 未回収数
	有	無	無回答	
都道府県 (n=10)	3 (33%)	6 (67%)	0 (0%)	1
市町村 (n=19)	7 (50%)	7 (50%)	0 (0%)	5
温泉関連団体 (n=10)	0 (0%)	3 (60%)	2 (40%)	5
計 (n=39)	10 (36%)	16 (57%)	2 (7%)	11

図 4.4-3 地熱発電導入実績の有無

②地熱発電施設導入の検討実績の有無及び検討内容

上記設問で「無」の回答者を対象として、地熱発電施設導入の検討実績の有無及び導入の検討内容を尋ねた。その結果を図 4.4-4 に示す。検討実績が有ると回答した都道府県は44%と半数近く、市町村は21%であった。



区分	回答数 (%)			(参考) 未回収数
	1. 有	2. 無	無回答	
都道府県 (n=10)	4 (44%)	2 (22%)	3 (33%)	1
市町村 (n=19)	3 (21%)	2 (14%)	9 (64%)	5
温泉関連団体 (n=10)	0 (0%)	4 (80%)	1 (20%)	5
計 (n=39)	7 (25%)	8 (29%)	13 (46%)	11

図 4.4-4 地熱発電施設導入の検討実績の有無

地熱発電施設導入の検討内容を表 4.4-4 に示す。数十年前に調査を実施したなどの検討内容が目立つ。

表 4.4-4 地熱発電施設導入の検討内容

区分	自治体等の名称	具体的な検討内容等
都道府県	北海道	道では、S43～S47年に上川町層雲峡地区でボーリング調査を実施。S53年に「上川地区地熱発電用地熱開発基本計画書」を作成し、資源エネルギー庁に提出するも、同地区は大雪山国立公園内のため開発規制に抵触。H2年に調査井戸を上川町に移管。
	群馬県	昭和40～60年代に、県企業局が嬭恋村において調査を実施。
	岐阜県	飛騨地域にて民間事業者が導入を検討している。
市町村	八幡平市	松川地熱発電所（1966年～）。
	嬭恋村	平成20年度、NEDOの地熱開発促進調査（C-2）を申請したが不採択となった。
	雲仙市	民間による実証実験あり。
温泉関連団体	熱川温泉組合	温泉熱発電事業を検討している。

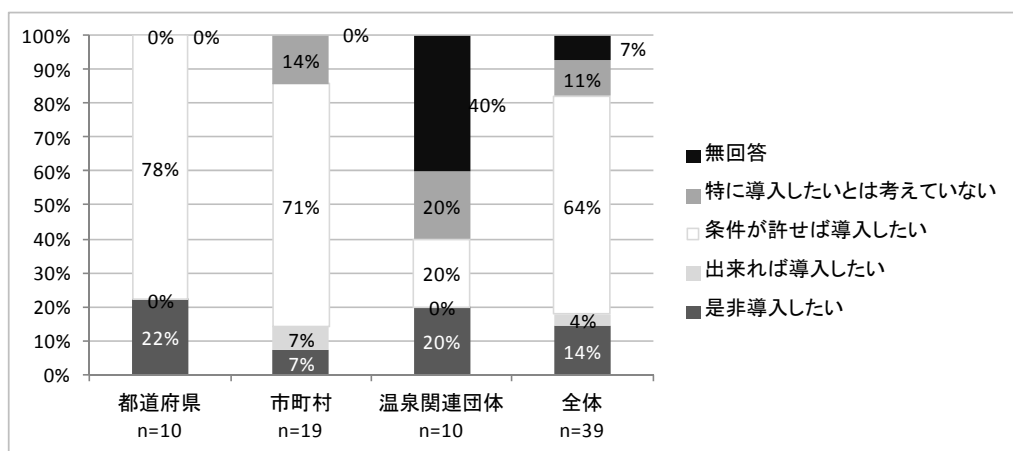
(3) 地熱発電の導入意向等について

地熱発電の導入意向等に関する設問及び回答の集計・分析結果を以下に示す。

設問3 地熱発電の導入意向についてお答えください。
 ※民間事業者が主体となって導入することを前提としている。

①地熱発電導入意向の有無

地熱発電導入意向の有無について集計結果を図 4.4-5 に示す。「条件が許せば導入したい」が最も多く、都道府県は78%、市町村は71%といずれも7割を超えている。



区分	回答数 (%)					(参考) 未回収数
	1. 是非導入したい	2. 出来れば導入したい	3. 条件が許せば導入したい	4. 特に導入したいとは考えていない	無回答	
都道府県 (n=10)	2 (22%)	0 (0%)	7 (78%)	0 (0%)	0 (0%)	1
市町村 (n=19)	1 (7%)	1 (7%)	10 (71%)	2 (14%)	0 (0%)	5
温泉関連団体 (n=10)	1 (20%)	0 (0%)	1 (20%)	1 (20%)	2 (40%)	5
計 (n=39)	4 (14%)	1 (4%)	18 (64%)	3 (11%)	2 (7%)	11

図 4.4-5 地熱発電導入意向の有無

②導入意向の回答理由

主な導入意向の回答理由の集計結果を表 4.4-5 に示す。「地域や関係者の理解、温泉資源の保全を重視」の回答数が多かった。

表 4.4-5 導入意向の主な回答理由

NO.	主な条件、理由など	回答数
1	地域や関係者の理解、温泉資源の保全を重視	8
2	再生可能エネルギー、地域資源の活用	2
	地場産業の育成、産業振興、地域振興など	2
	温暖化対策、低炭素社会構築への貢献	2

上記条件や理由の他に、「熱源、環境影響、温泉への影響等を調査中」といった回答が挙げられた。導入意向の回答理由を表 4.4-6 に示す。

表 4.4-6 地熱発電導入意向の回答理由

集計項目	区分	自治体等の名称	理由
1. 是非導入したい	都道府県	岩手県	本県の豊かな地熱エネルギーを最大限活用して、温暖化対策や地域振興などにつなげていきたい。
		秋田県	低炭素社会構築への貢献を通じた産業振興、雇用創出を目指すため。
	温泉関連団体	土湯温泉旅館事業協同組合	バイナリー発電のみ。
2. 出来れば導入したい	—	—	—
3. 条件が許せば導入したい	都道府県	北海道	道では、道有施設への新エネルギーの率先導入を行っており、これまで道立高等学校等に太陽光発電を導入。今後、小水力発電の導入も検討して行くが、新エネルギーとして地熱発電も導入の対象。
		群馬県	温泉利用との共存について地域のコンセンサスを得ることが大前提である。
		長崎県	地元住人の理解が得られる事業計画であれば、導入を支援したい。
		山形県	温泉事業者との協調の下、長期的な取組みとして、進めていく。
		岐阜県	地熱発電は、的確な熱源の選定、開発に対する地元同意、メリットの地元還元方法などの課題がある。そのため、県としては産学官連携による研究会などに参加し、地熱発電に関する調査・研究の情報交換、普及啓発に向けた連携を行っていく。
	市町村	札幌市	民間事業者が主体で導入を検討しており、現在はまだ調査中であるため。(熱源、環境影響、温泉への影響等)
		雫石町	温泉余剰熱の利活用について、現在基礎調査を実施中であり、利活用への可能性を探っている。
		嬭恋村	隣接町村(温泉地)の理解が得られない。
		鹿角市	周辺関係者の合意が得られることが条件。
		羅臼町	先に取り組むべき課題等があり、資金の目途が立たないため。
		釧路市	地元関係団体との合意形成が困難であり、観光資源に及ぼす影響が不明であるため。
		別府市	温泉の資源の保全、住民理解を重要視するため。
		市町村	
市町村		既に稼働している発電所があり、乱開発を懸念するため。	

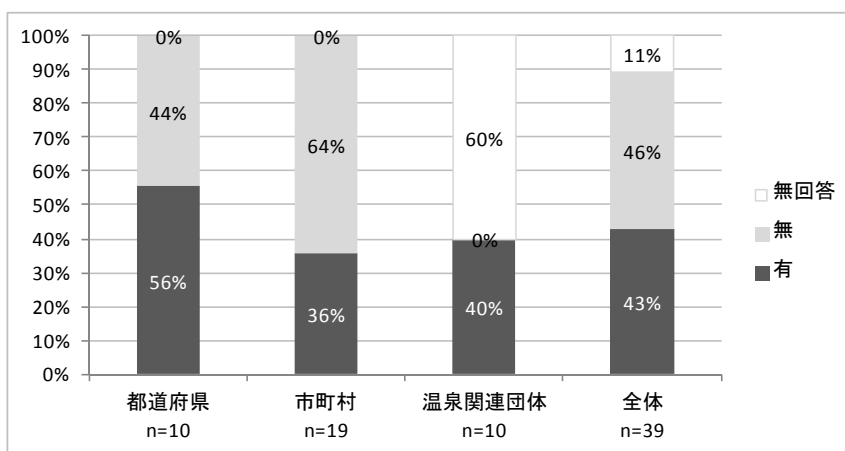
(4) 自治体固有の規制等、地域固有の導入制約条件等について

自治体固有の規制等、地域固有の導入制約条件等に関する設問及び回答の集計・分析結果を以下に示す。

設問4 地熱発電導入に係る自治体固有の規制等、自然環境など地域固有の導入制約条件についてお答えください。

①自治体固有の規制等の有無

自治体固有の規制等の有無を尋ねた。その集計結果を図4.4-6に示す。「有」と回答した都道府県は56%と半数を超えている。市町村は36%であった。



区分	回答数 (%)			(参考)未回収数
	1. 有	2. 無	無回答	
都道府県 (n=10)	5 (56%)	4 (44%)	0 (0%)	1
市町村 (n=19)	5 (36%)	9 (64%)	0 (0%)	5
温泉関連団体 (n=10)	2 (40%)	0 (0%)	3 (60%)	5
計 (n=39)	12 (43%)	13 (46%)	3 (11%)	11

図 4.4-6 自治体固有の規制等の有無

②規制等の名称及び内容、立地に関する留意点等

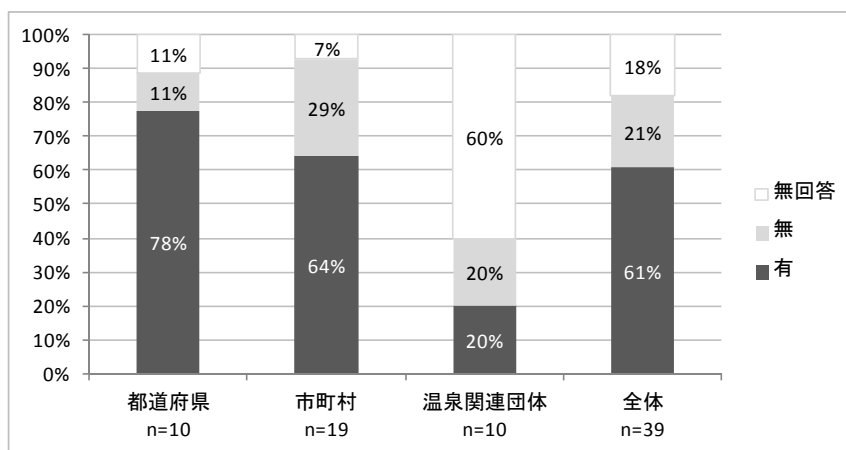
上記設問で「有」の回答者を対象として、規制等の名称及び内容、立地に関する留意点等を尋ねた。その結果を表 4.4-7 に示す。環境影響評価条例、掘削規制又は掘削許可、自然公園条例が目立つ。

表 4.4-7 規制等の名称及び内容、立地に関する留意点等

区分	自治体等の名称	規制等の名称及び内容等
都道府県	北海道	<ul style="list-style-type: none"> 北海道立自然公園条例による自然風景地の保護や北海道自然環境等保全条例による自然環境の保全などの規制がある。 北海道環境影響評価条例において、出力 5,000kW～1 万 kW 未満は第 2 種事業に該当。 掘削は、北海道環境審議会温泉部会の審議が必要。 地域により、道や市町村の条例等による規制がある場合有り。
	秋田県	秋田県環境影響評価条例（一般地域：出力 7,500kW 以上、特定地域：出力 5,000kW 以上）
	群馬県	群馬県環境影響評価条例/国立公園内の配慮地域における環境アセス（10,000kW 未満も対象） 群馬県温泉事務指導要項/温泉法に基づく掘削許可の基準
	青森県	青森県環境影響評価条例において、地熱発電所を対象事業としている。（第 1 種事業：出力 1 万 kW 以上、第 2 種事業：出力 0.5 万 kW～1 万 kW）
	岐阜県	岐阜県立自然公園条例で定める特別地域内における各種行為（工作物の新築・土地の形状変更・土石の採取など）に対する規制。
市町村	雲仙市	温泉井戸掘削には県の許可が必要。
	由布市	再エネ条例
	鉏路市	有望エリアの阿寒国立公園は、温泉・マリモといった貴重な観光資源を有し、世界自然遺産登録の運動の機運も高まるなか、H24 年 4 月に関係団体から地熱開発反対の要望書が市に提出され、市長がこれに同意する旨の表明をしている。
	九重町	「九重町生活環境の保全及び開発に関する条例」において、届出が必要な事業において届出の提出義務あり。町内において事業計画がある場合は問 5 の窓口にて要相談。
	別府市	<ul style="list-style-type: none"> 市独自ではないが、県が定める掘削規制が存在する。 景観行政団体として独自の景観形成ガイドラインが存在する。また、有望エリアは重要文化的景観の対象地区として今後、行為制限が入る予定。
温泉関連団体	土湯温泉旅館事業協同組合	温泉保護特別区域
	鳴子温泉郷観光協会	掘削規制
	熱川温泉組合	県温泉保護条例

③自然環境など地域固有の導入制約条件の有無

自然環境など地域固有の導入制約条件の有無を尋ねた。集計結果を図 4.4-7 に示す。「有」と回答した都道府県は 8 割程度、市町村では 6 割程度であった。



区分	回答数 (%)			(参考)未回収数
	1. 有	2. 無	無回答	
都道府県 (n=10)	7 (78%)	1 (11%)	1 (11%)	1
市町村 (n=19)	9 (64%)	4 (29%)	1 (7%)	5
温泉関連団体 (n=10)	1 (20%)	1 (20%)	3 (60%)	5
計 (n=39)	17 (61%)	6 (21%)	5 (18%)	11

図 4.4-7 自然環境など地域固有の導入制約条件の有無

④導入制約条件の内容

上記設問で「有」の回答者を対象として、導入制約条件の内容について尋ねた。結果を表 4.4-8 に示す。温泉地に近い、自然公園内に有望エリアがある、が目立つ。

表 4.4-8 導入制約条件の内容

区分	自治体等の名称	導入制約条件の内容等
都道府県	北海道	・有望な資源は、国立・国定公園等内の特別地域等に位置し、自然風景地の保護、自然環境の保全、無秩序な開発の防止、野生動植物の種の保存などに努めること。
	岩手県	有望エリアは国立公園等自然公園と重複していること。
	秋田県	地熱ポテンシャルは県内内陸部の国立・国定公園内に多く分布している。
	鹿児島県	・ポテンシャルの高い地域は、霧島錦江国立公園の特別保護地区、特別地域に含まれる所がある。 ・ポテンシャルの高い地域は、温泉地であり、温泉事業者等との調整が必要。
	群馬県	有望地点は温泉地に近い位置にある。
	青森県	導入に係る制約については、事業計画の規模、地域などで様々であり、具体的に回答するのが難しい。
	山形県	適地は自然公園の中にあることが多いと思われる。
	岐阜県	有望エリアは、国立公園の第2種特別地域に含まれる。
市町村	札幌市	有望エリアの近くには、定山溪温泉街があり、温泉水への影響が懸念される。
	雫石町	有望エリアは国立公園の第1種から第3種特別地域に含まれている。
	八幡平市	国立公園内、他。
	嬭恋村	・国立公園内で第2種から普通地域に含まれる。 ・保安林の指定。
	湯沢市	有望エリアは国定公園内に含まれる。
	鹿角市	有望エリアは国立公園の特別保護地区及び特別地域に含まれる。
	羅臼町	知床国立公園内に有望エリア。
	九重町	・面積の約半分が国立公園、国定公園に指定されている。 ・温泉地として、地熱発電と同じ資源を活用し生活している。
	別府市	有望エリアは重要文化的景観の対象地区、また景観条例による重点地区。風致地区の指定を受けているところも多い。国立公園に含まれる山間部エリアが存在する。自然環境保全の立場から市独自に保護地区の指定をしている地区が存在する。
	温泉関連団体	土湯温泉旅館事業協同組合

(5) 地熱発電を行う事業者に期待すること、留意点等、事業者向けの相談窓口

地熱発電を行う事業者に期待することや事業者向けの相談窓口に関する設問及び回答の集計・分析結果を以下に示す。

設問5 地熱発電を行う民間事業者に期待すること、留意点などがあればお答えください。また、地熱発電を行う事業者向けの対応窓口（部署名）があればご記入ください。

①地熱発電を行う事業者に期待すること、留意点等

地熱発電を行う事業者に期待することや留意点等について尋ねた。結果を表 4.4-9 に示す。関係者や地域住民と合意形成を図ること、温泉や自然環境の保全を期待する意見が目立つ。

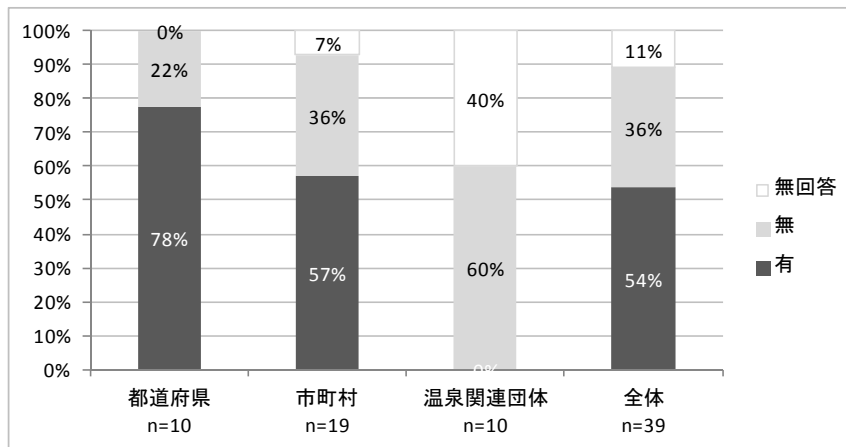
表 4.4-9 地熱発電を行う事業者に期待すること、留意点等

区分	自治体等の名称	事業者に期待すること、留意点等
都道府県	北海道	<ul style="list-style-type: none"> 各種法令の厳守と地域関係者等との合意形成を図り環境に配慮した地熱発電の導入を進めてほしい。 地熱資源の地元還元などにより地域への真献に資してほしい。
	岩手県	<ul style="list-style-type: none"> 地域に根ざした事業運営（現地法人の設立、地元企業の活用など）に配慮いただきたい。 本県への立地を積極的にご検討いただきたい。
	秋田県	<ul style="list-style-type: none"> 温泉事業者をはじめとした関係者や地域住民との合意形成 動植物への配慮 地域への貢献策の提示
	鹿児島県	既存の温泉や景観などの周辺環境への影響等に十分に配慮し、地元関係者の理解を得ながら進めること。
	長崎県	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画時だけでなく、事業開始後も地域に対する説明や情報提供を丁寧に行っていただきたい。 発電利用後の蒸気や熱水を地域が利用できるようにするなど、地域へのメリット付与を期待している。 地熱発電事業は長崎県環境影響評価条例の対象となっている（規模要件：出力2,000kW以上）。詳細は下記 URL 参照のこと。 https://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/kurashi-kankyo/kankyohozen-ondankataisaku/kankyoasesu/asesu-seido/
	青森県	地熱発電事業については、関係法令を遵守し、地域の住民や地元市町村に十分に事業内容を説明し、理解を得ながら進めていくことが重要であると考えます。
	山形県	温泉事業者との協調を前提とし、災害時の地域住民への電力供給等の地域貢献に配慮してもらいたい。
	岐阜県	地元との合意形成を図りながら検討していただきたい。
市町村	雫石町	<ul style="list-style-type: none"> 景観に留意してほしい。 災害時の地域住民への電力供給を検討してほしい。
	八幡平市	<ul style="list-style-type: none"> 廃熱利用等による地域活性化 開発の場合は地元への丁寧な説明
	嬭恋村	<ul style="list-style-type: none"> 景観に留意してほしい。 雇用の確保をしてほしい。
	湯沢市	<ul style="list-style-type: none"> 温泉を含めた周辺環境への配慮。 地域との共存共栄を図ること。
	鹿角市	<ul style="list-style-type: none"> 災害時の地域住民への電力供給を検討してほしい。 掘削等による周辺地域への影響に留意してほしい。

区分	自治体等の名称	事業者に期待すること、留意点等
	羅臼町	水産業にも使えるシステム構築や持続可能なシステム構築を望む。
	釧路市	地元関係団体との合意形成。
	九重町	地元配慮した事業。特に温泉事業者への説明等。
	別府市	①地域貢献、②コンプライアンス、③温泉や自然環境の保全 の3つの観点で取り組んでほしい。
温泉関連団体	土湯温泉旅館事業協同組合	温泉資源や自然資源への影響が懸念されるという規模の地熱発電開発は地域との合意形成が必要。

②地熱発電を行う事業者向けの相談窓口等について

地熱発電を行う事業者向けの相談窓口等の有無を尋ねた。集計結果を図 4.4-8 に示す。「有」と回答した都道府県は78%、市町村は57%と、ともに過半数が「有」としている。



区分	回答数 (%)			(参考)未回収数
	1. 有	2. 無	無回答	
都道府県 (n=10)	7 (78%)	2 (22%)	0 (0%)	1
市町村 (n=19)	8 (57%)	5 (36%)	1 (7%)	5
温泉関連団体 (n=10)	0 (0%)	3 (60%)	2 (40%)	5
計 (n=39)	15 (54%)	10 (36%)	3 (11%)	11

図 4.4-8 地熱発電を行う事業者向けの相談窓口等の有無

(6) 国の地熱発電の導入促進施策に関する意見、要望等について

国の地熱発電の導入促進施策に関する意見、要望等に関する設問及び回答の集計・分析結果を以下に示す。

設問 6 国の地熱発電に係る導入促進施策に関するご意見、ご要望等がございましたら、ご記入ください。

①国の地熱発電の導入促進施策に関するご意見

国の地熱発電の導入促進施策について尋ねた。その結果を表 4.4-10 に示す。長期的な支援策が必要、といった意見が目立つ。

表 4.4-10 地熱発電の導入促進施策に関するご意見

区分	自治体等の名称	ご意見等
都道府県	秋田県	<ul style="list-style-type: none"> ・環境影響評価に関する基礎情報の充実 ・地熱ポテンシャルに係る基礎情報（地熱資源量密度分布）の更新
	群馬県	温泉への影響の科学的な検証の事例を充実させてほしい。
	長崎県	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の未利用エネルギーの有効活用の観点から、温泉熱を利用した発電（小規模バイナリー発電）に注目している。導入コストが大きく、また、スケール対策等のリスク等も想定されることから、導入のためのさらなる支援の充実が必要と考える。 ・地域で導入を進めていく場合、核となる団体等の存在が必要と考えるが、数年要するものであり、地域で意欲的に取り組む団体等に対する長期的な支援が必要と考える。
市町村	雫石町	<ul style="list-style-type: none"> ・環境アセスは、自然保護団体等への対応等から必要であるか？ ・手続きの迅速化をお願いしたい。 ・国有林における規制が特に厳しいので、一層の規制緩和を望む。
	八幡平市	地熱発電は開発までに時間が必要なため、太陽光などと違う再生可能エネルギーである。その中でも、安定した発電ができるため、特別枠での開発促進施策が必要。
	嬭恋村	<ul style="list-style-type: none"> ・ボーリング許可条件の緩和。 ・地下構造（温泉源や水源に影響なし）について、国の見解を明確に示す。
	湯沢市	温泉発電において、熱水の2次利用を認めること。
	羅臼町	経産省からからも同じようなアンケートがあった。経産省からの説明では国立公園内でも事業実施が可能（環境省と確認済み）と聞いているが、本当なのか疑問である。情報共有がされているのなら、同じようなアンケートは不要と思う。
	九重町	法手続きの準備期間は、事業者と地元との対話にさける時間でもある。規制緩和や手続きのワンストップ化を進めるだけでなく、地域に配慮した施策を実施してほしい。
	別府市	バイナリー発電が増えているので、それに対するマニュアルを策定してほしい。
温泉関連団体	土湯温泉旅館事業協同組合	懸念材料の払拭と合意形成が前提として必要であることから、導入促進施策への意見、要望はない。

②その他のご意見・ご要望

その他のご意見・ご要望について尋ねた。その結果を表 4.4-11 に示す。情報提供を希望する意見が散見される。

表 4.4-11 その他のご意見・ご要望

区分	自治体等の名称	ご意見・ご要望等
都道府県	山形県	地熱発電に対する国民の理解が進むよう、啓発や情報提供を進めてほしい。
市町村	八幡平市	・省庁間の連携強化、更なる規制緩和 ・地熱発電への支援事業の拡大（送電支援補助事業、他）
	嬭恋村	秘湯の会の見解に科学的根拠を示して反論するべきである。
	由布市	国から市町村への情報提供がない状況の解消。
	別府市	日本温泉協会が出した地熱発電に対する声明文について環境省としての見解を示してもらいたい。

4.4.1.5 GISによる地熱発電の導入意向のマップ化

(1) GIS マップ化する項目の設定

GISによる地熱発電の導入意向のマップ化にあたり、マップ化する対象を「導入意向の有無」とした。マップ化する自治体の抽出条件は、都道府県で且つ意向の高い自治体とした。具体的には、「是非導入したい」「できれば導入したい」「条件が許せば導入したい」と回答したところはすべて抽出し、「特に導入したいと考えていない」「無回答」と回答したところは抽出しないこととした。

また、将来的に GIS マップ上で公開する項目及び抽出条件について検討を行った。項目及び抽出条件を表 4.4-12 に示す。

表 4.4-12 将来的に GIS マップ上で公開する項目及び抽出条件（案）

NO	項目	公開する場合の条件等	備考
1. 基本情報			
1.1	記入日	回答したところはすべて	
1.2	都道府県名	回答したところはすべて	
1.3	部署名	回答したところはすべて	
1.4	電話番号	「公開可」と回答したところはすべて	
1.5	FAX 番号	「公開可」と回答したところはすべて	
1.6	Email アドレス	「公開可」と回答したところはすべて	
2. 地熱発電導入促進に係る推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等について			
2.1	①推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等の有無 ②推進計画・国の補助金/助成金獲得の計画等の名称及び URL	①回答したところはすべて ②上記①で「有」と回答したところはすべて	温泉関連事業者は「公開可」と回答したところはすべて
3. 導入実績及び導入検討実績について			
3.1	導入実績の有無	回答したところはすべて	温泉関連事業者は「公開可」と回答したところはすべて
3.2	①導入検討実績の有無 ②導入検討実績の具体的な内容	①回答したところはすべて ②上記①で「有」と回答したところはすべて	温泉関連事業者は「公開可」と回答したところはすべて
4. 導入意向について			
4.1	①導入意向の有無 ②その回答理由	「是非導入したい」「できれば導入したい」「条件が許せば導入したい」と回答したところはすべて	温泉関連事業者は「公開可」と回答したところはすべて
5. 地熱発電導入に係る自治体固有の規制等について			
5.1	①自治体固有の規制等の有無 ②規制等の名称、内容、及び立地に関する留意事項等	①回答したところはすべて ②上記①で「有」と回答したところはすべて	温泉関連事業者は「公開可」と回答したところはすべて
5.2	①自然環境など地域固有の導入制約条件の有無 ②導入制約条件の具体的な内容	①回答したところはすべて ②上記①で「有」と回答したところはすべて	温泉関連事業者は「公開可」と回答したところはすべて
6. 地熱発電事業を行う事業者への留意点及び相談窓口について			
6.1	地熱発電導入に当たって事業者 に期待すること等	回答したところはすべて	温泉関連事業者は「公開可」と回答したところはすべて
6.1	①事業者向けの相談窓口の有無 ②相談窓口の部署名、連絡先	①回答したところはすべて ②上記①で「有」と回答したところはすべて	温泉関連事業者は「公開可」と回答したところはすべて

(2) GIS マップのイメージ

GIS マップ化する都道府県を抽出し、地熱発電の導入意向に関してマップ化した。導入意向マップを図 4.4-9 に示す。

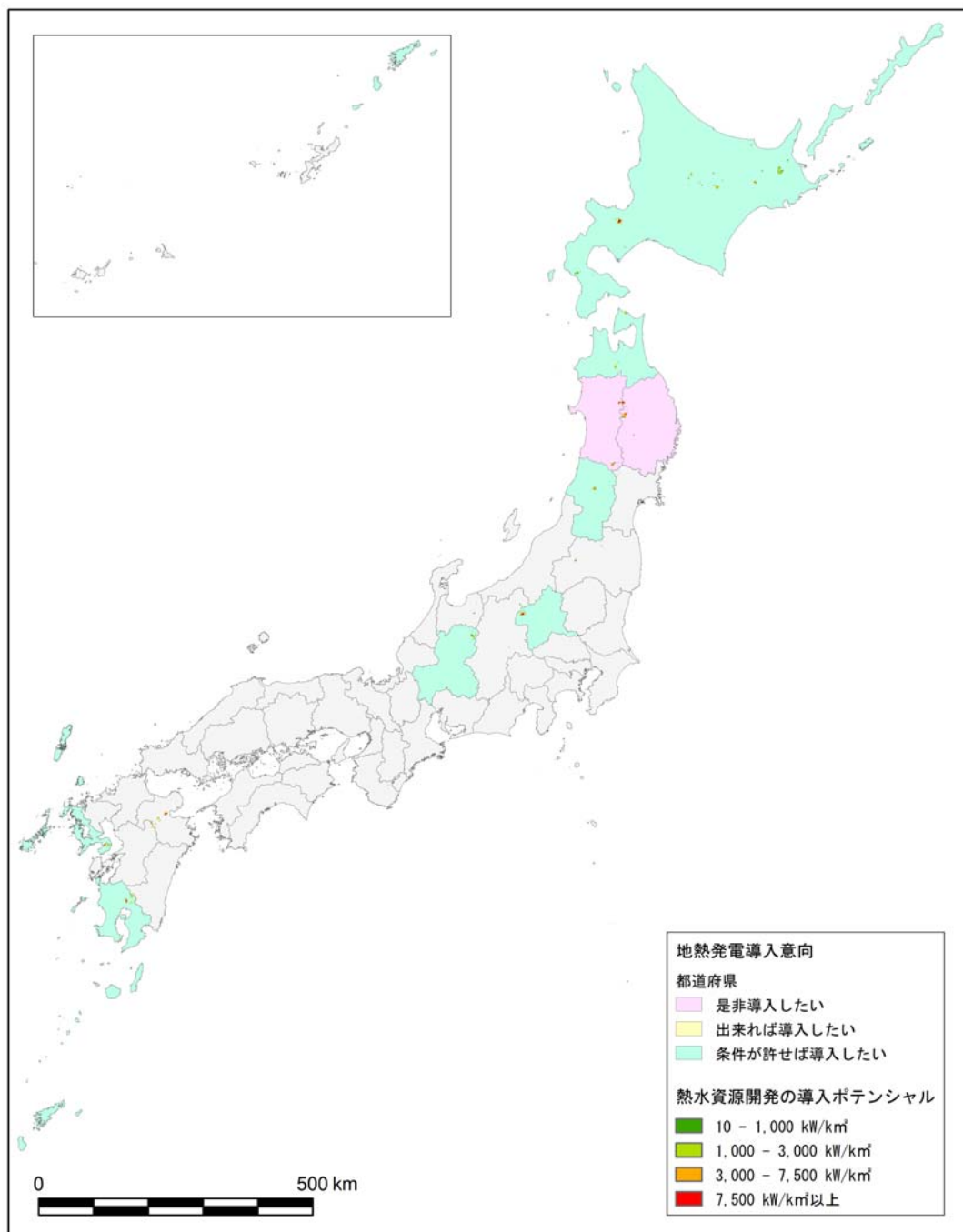


図 4.4-9 地熱発電の導入意向マップ（導入ポテンシャルとの重ね合わせ）