

## 第6章 導入ポテンシャル推計結果の整理

本章では、過年度業務及び本年度業務の結果を整理した。過年度業務に対する FAQ、推計結果等に関して以下に記述する。

### 6.1 過年度業務成果に対する問合せへの対応

過年度業務成果に関しては、問合せ窓口を設置して問合せに応じた。問合せ者は、自治体担当者や大学、研究機関、事業者、マスコミ関係者等多岐にわたった。主に「データ提供依頼」、「推計方法及び推計結果について」に関する問合せ・相談を多く頂き可能な範囲で対応した。本年度業務では特に問合せが多かった「特定市町村のポテンシャルデータ提供依頼」に対応するため、全国市町村別の賦存量・導入ポテンシャルデータを整理している。

表 6-1-1 過年度業務成果に対する FAQ とその対応

区分	FAQ	対応
データ提供依頼	<ul style="list-style-type: none"> <li>各エネルギーの GIS データを提供してもらいたい。</li> <li>個別地域（市町村等）の導入ポテンシャルの集計結果を提供してほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H22 導入ポテンシャル調査の GIS データを送付した。</li> <li>個別地域の導入ポテンシャルの集計については難しい旨を伝えた。一方、本年度業務では市町村別集計結果を出す予定なので参照して頂きたい旨を伝えた。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>報告書の PDF にある図の高解像度のデータがほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WORD 版の jpeg ファイルを提供した。なお、それ以上のものについては GIS データを活用して頂きたい旨をお伝えした。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>GIS データを閲覧できる方法を教えてもらいたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arc-GIS というソフトが現在では比較的一般的である旨をお伝えした。また、無償ビューワーの存在についてもお伝えした。</li> </ul>
推計方法及び推計結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>各エネルギーの推計方法を教えてほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>過年度報告書等を引用しつつ、推計方法をお伝えした。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村データを抽出する方法をアドバイス頂きたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村境界のデータを入手し、GIS ソフト上で抽出する旨を説明した。</li> </ul>
GIS の使い方	<ul style="list-style-type: none"> <li>GIS データを開くためのソフトウェア、及び使い方を教えてもらいたい。</li> <li>GIS の操作方法に係るマニュアルがあれば頂きたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GIS のソフトウェアについては当該ソフトウェアのマニュアル等を参照頂きたい旨をお伝えした。</li> <li>一部の方には平成 21 年度業務で作成したマニュアルを旧版であることを前提として送付した。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業候補地の選定にあたってポテンシャルマップをどのように解釈すればよいか教えてもらいたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本マップはあくまでもそこに可能性がある、というだけであること、個別には地域特性等を加味する必要があることをお伝えした。</li> </ul>

## 6.2 過年度業務を含めた推計結果の整理

本業務では、過年度業務も含め、これまでに推計してきた導入ポテンシャルを、エネルギー種別に整理した。その結果を以下に示す。なお、過年度の推計結果の詳細については以下に示す報告書に記載している。

- 平成 21 年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査報告書  
<http://www.env.go.jp/earth/report/h22-02/index.html>
- 平成 22 年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査報告書  
<http://www.env.go.jp/earth/report/h23-03/index.html>
- 平成 23 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書  
<http://www.env.go.jp/earth/report/h24-04/index.html>

### 6.2.1 住宅用等太陽光発電の導入ポテンシャル

住宅用等に係る太陽光については、平成 23 年度から「個別建築物等に着目した太陽光発電の導入ポテンシャル調査」において、初めて調査対象とした。平成 24 年度は一部の建物区分の見直しを行い、「住宅用等太陽光発電」として取り扱っている。

#### (1) 住宅用等太陽光の賦存量

太陽光発電の賦存量は、日本全国にパネルを敷き詰めることを想定すれば推計可能であるが、意味が無いため算定しないこととしている。

#### (2) 住宅用等太陽光の導入ポテンシャル

太陽光パネルの設置しやすさに関して「レベル」という概念を用い（表 6-2-1）、サンプル図面を基に、各カテゴリー・レベルに対する設置係数を設定し、設置可能面積を算出して推計している。本年度業務ではそれに地域別発電量係数を設定して年間発電電力量も推計している。

過年度業務を含めた推計結果を表 6-2-2 に示す。

表 6-2-1 設置可能面積算定条件（レベル）の基本的な考え方

レベル	基本的な考え方
レベル 1	・屋根 150m <sup>2</sup> 以上に設置 ・設置しやすいところに設置するのみ
レベル 2	・屋根 20m <sup>2</sup> 以上に設置 ・南壁面・窓 20m <sup>2</sup> 以上に設置 ・多少の架台設置は可（駐車場への屋根の設置も想定）
レベル 3	・切妻屋根北側・東西壁面・窓 10m <sup>2</sup> 以上に設置 ・敷地内空地なども積極的に活用

表 6-2-2 住宅用等太陽光の導入ポテンシャルの推計結果（万 kW）

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 （設備容量）	（算定せず）	（算定せず）	20,237	18,518

### (3) 住宅用等太陽光のシナリオ別導入可能量

事業性試算条件を設定した上で、各種シナリオ設定を行い、シナリオに対する導入可能量を推計している。過年度業務を含めた推計結果を表 6-2-4 に示す。

表 6-2-3 住宅用等太陽光のシナリオ設定

平成 23 年度				
シナリオ	備考			
S1 : 32 円/kWh×20 年間 S2 : 38 円/kWh×20 年間 S3 : 44 円/kWh×20 年間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備単価は一律 35 万円/kW</li> <li>・シナリオごとに各レイヤに導入されるレベルを想定している。</li> <li>・事業化条件を税引前 PIRR≧4%に設定。</li> </ul>			
平成 24 年度				
カテゴリー	設置規模及び パネル価格	シナリオ 1	シナリオ 2	シナリオ 3
1. 戸建住宅用等及び 小規模商業施設 (※1)	10kW 未満 42.7 万円/kW	30 円/kWh 10 年間	35 円/kWh 10 年間	40 円/kWh 10 年間
2. 上記以外のカテ ゴリー(※2)	10kW 以上 28.0 万円/kW	30 円/kWh 20 年間	35 円/kWh 20 年間	40 円/kWh 20 年間

※1 カテゴリー 1 の事業化条件は税引前 PIRR≧0%以上に設定した。使用電力量分については一般電力料金、余剰買取期間後の余剰分については回避可能原価程度の価値があることを想定し、事業性を 20 年間で評価した。

※2 カテゴリー 2 の事業化条件は税引前 PIRR≧4%以上に設定した。

表 6-2-4 住宅用等太陽光のシナリオ別導入可能量の推計結果 (万 kW)

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 (設備容量)	(算定せず)	(算定せず)	4,154~18,900	617~3,896

## 6.2.2 公共系等太陽光発電の導入ポテンシャル

平成 21～23 年度調査で扱っていた非住宅系（公共系建築物）として扱ってきたものであるが、平成 23 年度では、「個別建築物等に着目した太陽光発電」にも一部を含んでいる。

### （1）公共系等太陽光の賦存量

住宅用等太陽光と同様、意味が無いため算定しないこととしている。

### （2）公共系等太陽光の導入ポテンシャル

公共系等太陽光の導入ポテンシャルは、各レイヤ区分のレベル（表 6-2-1）ごとに設定した設置係数により設置可能面積を算出し、太陽光パネル（1kW/15m<sup>2</sup>）を設置した場合を想定して地域別発電量係数を考慮し推計している。推計結果を表 6-2-5 に示す。

表 6-2-5 公共系等太陽光の導入ポテンシャルの推計結果（万 kW）

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 （設備容量）	14,950	14,930	（変更なし）	14,689

※平成 24 年度から公共系建築物を含め推計している。

### （3）公共系等太陽光のシナリオ別導入可能量

公共系等太陽光のシナリオ別導入可能量は、事業性試算条件を設定した上で、各種シナリオ設定を行い、シナリオに対する導入可能量を推計している。過年度業務を含めた推計結果を表 6-2-6 に示す。

表 6-2-6 公共系等太陽光のシナリオ別導入可能量の推計結果（万 kW）

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 （設備容量）	10,030～14,950	7,221～10,183	17～12,349	1,131～10,553

### 6.2.3 陸上風力発電の導入ポテンシャル

平成 21 年度調査から継続的に取り扱ってきた。

#### (1) 陸上風力の賦存量

風況マップ WinPAS の風況データをもとに、地上 80m の位置で年間平均風速 5.5m/s 以上の地点に 1 万 kW/km<sup>2</sup> の割合で風車を設置することを想定して推計している。なお、本年度は東北地方の風況マップを、平成 23 年度に環境省が調査した詳細データに変更している。推計結果を表 6-2-7 に示す。

表 6-2-7 陸上風力の賦存量の推計結果 (万 kW)

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 (設備容量)	140,000	132,233	(変更なし)	134,310

#### (2) 陸上風力の導入ポテンシャル

賦存量マップに対して各種社会条件を重ね合わせ、風力発電施設を設置可能な面積を求め推計している。推計条件を表 6-2-8 に、推計結果を表 6-2-9 に示す。

表 6-2-8 陸上風力の導入ポテンシャル推計条件 (開発不可条件)  
(平成 24 年度の「基本となる導入ポテンシャル」)

区分	項目	開発不可条件
自然条件	風速区分	5.5m/s 未満
	標高	1,200m 以上※
	最大傾斜角	20 度以上
	地上開度※	75 度未満
社会条件: 法制度等	法規制区分	1) 国立・国定公園 (特別保護地区、第 1 種特別地域) 2) 都道府県立自然公園 (第 1 種特別地域) 3) 原生自然環境保全地域 4) 自然環境保全地域、 5) 鳥獣保護区のうち特別保護地区 (国指定、都道府県指定) 6) 世界自然遺産地域 7) 保安林
社会条件: 土地利用 等	都市計画区分	市街化区域
	土地利用区分	田、建物用地、幹線交通用地、その他の用地、河川地及び湖沼、海水域、ゴルフ場 ※「その他農用地」、「森林 (保安林を除く)」、「荒地」、「海浜」が開発可能な土地利用区分となる
	居住地からの距離	500m 未満

※平成 21 年度調査では「道路からの距離」が 10km 以上を開発不可としていたが、この項目はシナリオ別導入可能量として考慮すべき項目であるため、平成 22 年度調査からは導入ポテンシャルの条件としては考慮しないこととした。

※標高の開発不可条件は、平成 23 年度までは 1,000m 以上としていた。

※地上開度は平成 24 年度調査の新たな開発不可条件項目として設定した。

表 6-2-9 陸上風力の導入ポテンシャルの推計結果 (万 kW)

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 (設備容量)	29,733	28,294	(変更なし)	26,756

### (3) 陸上風力のシナリオ別導入可能量

事業性試算条件を設定し、表 6-2-10 に示すシナリオにおいて税引前 PIRR $\geq$ 8%を満たす面積を求め推計している。過年度業務を含めた推計結果を表 6-2-11 に示す。

表 6-2-10 陸上風力のシナリオ設定

	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
シナリオ	S1:風速 7.5m/s 以上 S2:風速 6.5m/s 以上 S3:風速 5.5m/s 以上	S1: 15 円/kWh $\times$ 15 年間 S2: 20 円/kWh $\times$ 15 年間 S3: 20 円/kWh $\times$ 20 年間	(15, 17.5, 20, 22.5, 25, 27.5, 30 円/kWh) $\times$ (15, 20 年間)	(15, 20, 22, 25 円/kWh) $\times$ 20 年間
備考	明確に事業採算性を意識したものではなく、税引前 PIRR は算定していない。	「再生可能エネルギーの全量買取制度の大枠」(2010 年 8 月)を参考に設定した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接続道路幅の見直し (3.0<math>\rightarrow</math>5.5m)</li> <li>・撤去費用の追加 (初期投資の 5%)</li> </ul>	改正アセス法の対象事業化を考慮し開業費を見直している。

表 6-2-11 陸上風力のシナリオ別導入可能量の推計結果 (万 kW)

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 (設備容量)	7,000 $\sim$ 30,000	2,437 $\sim$ 13,764	(15 年評価) 1,768 $\sim$ 20,756 (20 年評価) 3,936 $\sim$ 27,654	4,781 $\sim$ 20,342

## 6.2.4 洋上風力発電の導入ポテンシャル

平成 21 年度調査から継続的に取り扱ってきた。

### (1) 洋上風力の賦存量

洋上風力の賦存量の推計は意味をなさないため推計対象としていないが、風速 6.0m/s 以上の風速分布図を作成した。

### (2) 洋上風力の導入ポテンシャル

最低限の事業可能性を満たす場所に対して、各種社会条件を重ね合わせ、風力発電施設を設置可能な面積を求め推計 (1 万 kW/km<sup>2</sup>) している。推計条件を表 6-2-12 に、推計結果を表 6-2-13 に示す。

表 6-2-12 洋上風力の導入ポテンシャル推計条件 (開発不可条件)  
(平成 24 年度の「基本となる導入ポテンシャル」)

区分	項目	開発不可条件
自然条件	風速区分	6.5m/s 未満
	離岸距離	陸地から 30km 以上
	水深	200m 以上
社会条件: 法制度等	法規制区分	1) 国立・国定公園 (海域公園)
	島嶼部の取扱※	考慮しない (控除しない)

※島嶼部の取扱は、系統制約等を考慮して設定しているもの。平成 23 年度は控除するケースを基本としていたが、平成 24 年度は控除しないケースを基本にすることとした。

平成 24 年度は、島嶼部を控除する場合、あわせて風速 6.0~6.5m/s を開発可能とする条件付き導入ポテンシャルも推計している。

表 6-2-13 洋上風力の導入ポテンシャルの推計結果 (万 kW)

調査年次		平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
設備 容量	着床式	30,968	29,939	(25,845)	138,265
	浮体式	126,690	127,323	(80,414)	
	合計	157,658	157,262	(106,259)	

※平成 23 年度は、系統連系のない島嶼部を控除した場合の導入ポテンシャルを推計している。

### (3) 洋上風力のシナリオ別導入可能量

事業性試算条件を設定して、表 6-2-14 に示すシナリオにおいて税引前 PIRR $\geq$ 8%を満たす面積を求め推計している。過年度業務を含めた検討結果を表 6-2-15 に示す。

表 6-2-14 洋上風力のシナリオ設定

	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
シナリオ	S1:風速 8.5m/s 以上 S2:風速 7.5m/s 以上 S3:風速 6.5m/s 以上	S1: 15 円/kWh $\times$ 15 年間 S2: 20 円/kWh $\times$ 15 年間 S3: 20 円/kWh $\times$ 20 年間	(20, 22.5, 25, 27.5, 30, 32.5, 35 円/kWh) $\times$ (15, 20 年間)	(20, 25, 30, 35 円/kWh) $\times$ 20 年間
備考	明確に事業採算性を意識したものではなく、税引前 PIRR は算定していない。	「再生可能エネルギーの全量買取制度の大枠」(2010 年 8 月)を参考に設定した。	・撤去費用の追加(初期投資の 5%)	事業費単価 <sup>※</sup> 60 万円/kW, 80 万円/kW の 2 ケースを設定。

※ここでの事業費単価 (60 万円/kW あるいは 80 万円/kW) は浮体式相当の設定であり、着床式の事業費単価はその水深に応じて浮体式よりも安く設定している。

表 6-2-15 洋上風力のシナリオ別導入可能量の推計結果 (万 kW)

		平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
設備容量	着床式	508~30,968	0~300	(15 年評価) 13~17,862 (20 年評価) 263~23,000	事業費単価 60 万円/kW : 1,383~23,477 事業費単価 80 万円/kW : 285~14,724
	浮体式	5,606~126,690		(15 年評価) 0~30,046 (20 年評価) 0~55,711	事業費単価 60 万円/kW : 109~55,719 事業費単価 80 万円/kW : 0~13,581

## 6.2.5 中小水力発電の導入ポテンシャル

平成 21 年度調査から継続的に取り扱ってきた。平成 21 年度には上下水道・工業用水道のポテンシャル、平成 22 年度には農業用水路のポテンシャルも算定している。以下は河川部についてのみ記述するが、上下水道等については各年度の報告書をご参照頂きたい。

### (1) 中小水力の賦存量

中小水力の賦存量は、河川の合流点（分流点）に仮想発電所を設置した場合を想定した上で仮想発電所ごとに発電単価を求め、発電単価が 500 円/(kWh/年)未満の仮想発電所の出力規模を合計して算定している。推計結果を表 6-2-16 に示す。

表 6-2-16 中小水力の賦存量の推計結果（補正後）（万 kW）

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 （設備容量）	1,800	1,655	1,087	（変更なし）

※平成 22 年度調査では、30,000kW 以上の既設水力発電所を控除し推計している。

※平成 23 年度調査では、30,000kW 以上を控除した上で、30,000kW 未満の既開発水力発電所がある仮想発電所を控除し推計している。

### (2) 中小水力の導入ポテンシャル

中小水力の導入ポテンシャルは、賦存量に対して各種社会条件を重ね合わせ、中小水力発電所を設置可能な地点を求め推計している。推計条件を表 6-2-17 に、推計結果を表 6-2-18 に示す。

表 6-2-17 中小水力の導入ポテンシャル算定条件（開発不可条件）  
（平成 22 年度以降共通）

区分	項目	開発不可条件
賦存量条件	—	発電単価 500 円/(kWh/年)以上 ※設備利用率 60%の場合は、建設単価 260 万円/kW に相当
自然条件	最大傾斜角	20 度以上
社会条件 ：法制度等	法規制区分	1) 国立・国定公園（特別保護地区、第 1 種特別地域） 2) 都道府県立自然公園（第 1 種特別地域） 3) 原生自然環境保全地域 4) 自然環境保全地域、 5) 鳥獣保護区のうち特別保護地区（国指定、都道府県指定） 6) 世界自然遺産地域 7) 保安林
社会条件 ：事業性等	— （特になし）	—

※平成 21 年度調査では「道路からの距離」が 1km 以上を開発不可としていたが、この項目はシナリオ別導入可能量として考慮すべき項目であるため、平成 22 年度調査からは導入ポテンシャルの条件としては制限しないこととした。

表 6-2-18 中小水力の導入ポテンシャルの推計結果 (万 kW)

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 (設備容量)	1,525	1,398	898	(変更なし)

※平成 22 年度調査では、30,000kW 以上の既設水力発電所を控除し推計している。

※平成 23 年度調査では、30,000kW 以上を控除した上で、30,000kW 未満の既開発水力発電所がある仮想発電所を控除し推計している。

### (3) 中小水力のシナリオ別導入可能量

中小水力のシナリオ別導入可能量は、事業性試算条件を設定し表 6-2-19 に示すシナリオにおいて税引前 PIRR $\geq$ 8%を満たす地点を求め推計している。推計結果を表 6-2-20 に示す。

表 6-2-19 中小水力のシナリオ設定

	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
設備容量	建設単価について以下のとおり設定した。 S1:50 万円/kW 未満 S2:100 万円/kW 未満 S3:150 万円/kW 未満 S4: 260 万円/kW 未満	S1 : 15 円/kWh $\times$ 15 年間 S2 : 20 円/kWh $\times$ 15 年間 S3: 20 円/kWh $\times$ 20 年間	(15, 17.5, 20, 22.5, 25, 27.5, 30 円/kWh) $\times$ (15, 20 年間)	(変更なし)
備考	明確に事業採算性を意識したものではなく、税引前 PIRR は算定していない。	「再生可能エネルギーの全量買取制度の大枠」(2010 年 8 月)を参考に設定した。	撤去費用の追加 (初期投資の 5%)	—

表 6-2-20 中小水力のシナリオ別導入可能量の推計結果 (万 kW)

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 (設備容量)	79~1,525	90~406	(15 年評価) 39~230 (20 年評価) 59~289	(変更なし)

## 6.2.6 地熱発電の導入ポテンシャル

平成 21 年度調査から継続的に取り扱ってきた。温度帯としては、53～120℃及び 120～150℃、150℃以上の 3 区分としている。シナリオ別導入可能量が一定レベル以上表出するのは 150℃以上のみであるため、本年度は 150℃以上のみを取り扱っている。なお、平成 22 年度には温泉発電も対象としているので、温泉発電のポテンシャルについては平成 22 年度の報告書をご参照頂きたい。

### (1) 地熱（150℃以上）の賦存量

地熱資源量密度分布図を用いて 150℃以上の温度区分の資源量分布図から技術的に利用可能な密度を持つグリッドを抽出し、それらを集計することで賦存量を推計している。推計結果を表 6-2-21 に示す。

表 6-2-21 地熱（150℃以上）の賦存量の推計結果（万 kW）

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 (設備容量)	2,357	(変更なし)	同左	同左

### (2) 地熱（150℃以上）の導入ポテンシャル

地熱（150℃以上）の導入ポテンシャルは、賦存量に対して各種社会条件を重ね合わせ、地熱発電所を設置可能な面積を求め推計している。推計条件を表 6-2-22 に、推計結果を表 6-2-23 に示す。

表 6-2-22 地熱（150℃以上）の導入ポテンシャル推計条件（開発不可条件）

(基本となる導入ポテンシャル)

区分	項目	開発不可条件
社会条件 (法規制等)	法規制区分	1) 国立・国定公園（特別保護地区、第 1 種特別地域、第 2 種特別地域、第 3 種特別地域） 2) 都道府県立自然公園（第 1 種特別地域、第 2 種特別地域、第 3 種特別地域） 3) 原生自然環境保全地域 4) 自然環境保全地域 5) 鳥獣保護区のうち特別保護地区（国指定、都道府県指定） 6) 世界自然遺産地域
社会条件 (土地利用等)	土地利用区分	7. 建物用地、9. 幹線交通用地、A. その他の用地、B. 河川地及び湖沼、F. 海水域
	居住地からの距離	100m 未満
	都市計画区分	市街化区域

※平成 24 年度は、条件付きポテンシャル 1 として「傾斜掘削あり」、条件付きポテンシャル 2 として「国立・国定公園あり」の場合を別途推計している。なお、条件付き 2 では、国立・国定公園及び都道府県立自然公園の、第 2 種特別地域と第 3 種特別地域を開発不可条件から外している。

表 6-2-23 地熱（150℃以上）の導入ポテンシャルの推計結果（万 kW）

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 （設備容量）	227	636（※1）	（変更なし）	233（※2）

※1：平成 22～23 年度は傾斜掘削あり、ケースを基本ケースと設定したため、値が大きくなっている。

※2：平成 24 年度の条件付きポテンシャルは以下のとおり

条件付き 1（傾斜掘削あり）：534 万 kW

条件付き 2（国立・国定公園あり）：848 万 kW

### （3）地熱（150℃以上）のシナリオ別導入可能量

地熱（150℃以上）シナリオ別導入可能量は、事業性試算条件を設定し表 6-2-24 に示すシナリオにおいて税引前 PIRR $\geq$ 8%を満たす地点を求め推計している。推計結果を表 6-2-25 に示す。

表 6-2-24 地熱（150℃以上）のシナリオ設定

	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
設備容量	発電コストについて以下のとおり設定した。 S1:16 円/kWh 未満 S2:20 円/kWh 未満 S3:24 円/kWh 未満	S1-1：15 円/kWh×15 年間 S1-2：20 円/kWh×15 年間 S1-3：20 円/kWh×20 年間	(15, 17.5, 20, 22.5, 25, 27.5, 30 円/kWh) × (15, 20, 40 年間)	(算定していない)
備考	明確に事業採算性を意識したのではなく、税引前 PIRR は算定していない。	「再生可能エネルギーの全量買取制度の大枠」(2010 年 8 月)を参考に設定した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接続道路幅の見直し (3.0→5.5m)</li> <li>・撤去費用の考慮 (初期投資の 5%)</li> <li>・開発不可エリア内外の偏距部分の取扱方法の見直し</li> </ul>	—

表 6-2-25 地熱（150℃以上）のシナリオ別導入可能量の推計結果（万 kW）

調査年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
推計結果 （設備容量）	113～220	51～408	(15 年評価) 38～595 (20 年評価) 209～603 (40 年評価) 307～601	(算定していない)

### 6.2.7 太陽熱の導入ポテンシャル

平成 24 年度から調査対象としている。賦存量は太陽光と同様の理由により、算定しないこととした。導入ポテンシャルは、建物区分ごとに設置係数を設定し、500m メッシュ単位において熱需要量を超えないレベルで推計した。その結果、6,378 億 MJ と推計された。

### 6.2.8 地中熱の導入ポテンシャル

太陽熱と同様、平成 24 年度から調査対象としている。賦存量は、太陽光や地中熱と同様、算定しないこととした。導入ポテンシャルは、採熱可能面積や地質ごとの採熱率等を設定し、500m メッシュ単位において熱需要量を超えないレベルで推計した。その結果、56,590 億 MJ と推計された。

### 6.3 市町村別集計表の作成

本年度業務において、賦存量および導入ポテンシャルについては、市町村別にも集計した。市町村単位の集計表一覧を表 6-3-1 に示す。なお、集計表本体は本報告書の巻末資料として添付している。

表 6-3-1 市町村単位の集計表一覧

エネルギー種別	賦存量	導入ポテンシャル
住宅用等太陽光発電	—	○
公共系等太陽光発電	—	○
陸上風力発電	○	○
洋上風力発電	—	—※
中小水力発電（河川部）	○	○
地熱発電（150℃以上）	○	○
太陽熱	—	○
地中熱	—	○

※洋上風力については、都道府県境界及び市町村境界が明確化できないため集計していない。