

# 地熱発電について

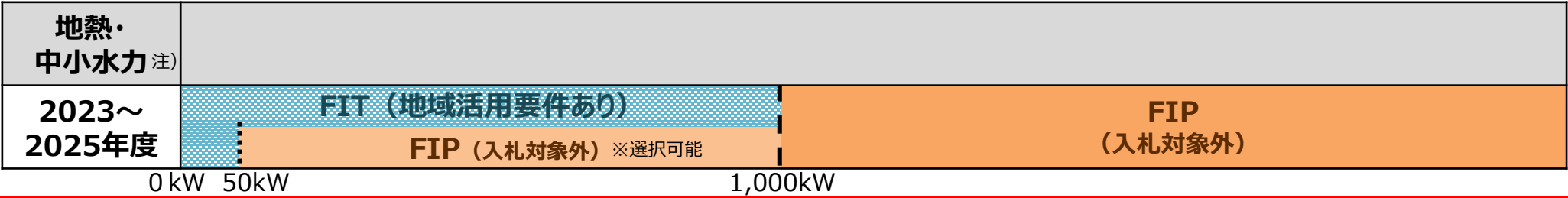
2023年11月  
資源エネルギー庁

- ※なお、地熱発電に適用される地域活用要件については、昨年度の委員会で、2025年度までの要件を取りまとめたところ。2026年度の要件については、本日ではなく、別日の委員会にて御議論いただきたい。

| 電源<br>【調達期間・<br>交付期間】 | 2012<br>年度                         | 2013<br>年度 | 2014<br>年度 | 2015<br>年度                  | 2016<br>年度 | 2017<br>年度                       | 2018<br>年度               | 2019<br>年度 | 2020<br>年度 | 2021<br>年度 | 2022<br>年度 | 2023<br>年度 | 2024<br>年度 | 2025<br>年度 | 2026<br>年度以<br>降 | 価格<br>目標    |                                      |
|-----------------------|------------------------------------|------------|------------|-----------------------------|------------|----------------------------------|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------|-------------|--------------------------------------|
| 地熱<br>【15年】           | 2 6 円（15,000kW以上・新設）               |            |            |                             |            |                                  |                          |            |            |            |            |            |            |            |                  | 御議論いただきたい事項 | FIT制度<br>からの<br>中長期的な<br>自立化を<br>目指す |
|                       |                                    |            |            |                             |            | 2 0 円（15,000kW以上・リプレイス（全設備更新型））  |                          |            |            |            |            |            |            |            |                  |             |                                      |
|                       |                                    |            |            |                             |            | 1 2 円（15,000kW以上・リプレイス（地下設備流用型）） |                          |            |            |            |            |            |            |            |                  |             |                                      |
|                       | 4 0 円（15,000kW未満・新設）               |            |            |                             |            |                                  |                          |            |            |            |            |            |            |            |                  |             |                                      |
|                       |                                    |            |            |                             |            | 3 0 円（15,000kW未満・リプレイス（全設備更新型））  |                          |            |            |            |            |            |            |            |                  |             |                                      |
|                       |                                    |            |            |                             |            | 1 9 円（15,000kW未満・リプレイス（地下設備流用型）） |                          |            |            |            |            |            |            |            |                  |             |                                      |
| 水力<br>【20年】           | 2 4 円（1,000-30,000kW・新設）           |            |            |                             |            | 24円                              | 2 0 円（5,000-30,000kW・新設） |            |            |            |            | 1 6 円      |            |            |                  |             |                                      |
|                       |                                    |            |            |                             |            | 2 7 円（1,000-5,000kW・新設）          |                          |            |            |            |            |            |            |            |                  |             |                                      |
|                       | 1 4 円（1,000-30,000kW<br>・既設導水路活用型） |            |            |                             |            | 1 2 円（5,000-30,000kW・既設導水路活用型）   |                          |            |            |            | 9 円        |            |            |            |                  |             |                                      |
|                       |                                    |            |            |                             |            | 1 5 円（1,000-5,000kW・既設導水路活用型）    |                          |            |            |            |            |            |            |            |                  |             |                                      |
|                       | 2 9 円（200-1,000kW・新設）              |            |            |                             |            |                                  |                          |            |            |            |            |            |            |            |                  |             |                                      |
|                       |                                    |            |            | 2 1 円（200-1,000kW・既設導水路活用型） |            |                                  |                          |            |            |            |            |            |            |            |                  |             |                                      |
|                       | 3 4 円（200kW未満・新設）                  |            |            |                             |            |                                  |                          |            |            |            |            |            |            |            |                  |             |                                      |
|                       |                                    |            |            | 2 5 円（200kW未満・既設導水路活用型）     |            |                                  |                          |            |            |            |            |            |            |            |                  |             |                                      |

# (参考) FIT/FIP・入札の対象 (地熱・中小水力) のイメージ

調達価格等算定委員会 (第87回)  
(2023年10月5日) 事務局資料より抜粋・一部修正



注) 地熱・中小水力発電のリブレースは新設と同様の取扱い。

※沖縄地域・離島等供給エリアはいずれの電源も地域活用要件なしでFITを選択可能とする。

# FIP制度の活用状況

第56回再エネ大量導入・次世代電力NW小委員会  
(2023年11月7日) 事務局資料より抜粋・一部修正

- 2023年10月1日時点のFIP導入量は、全電源の合計で、**275件・約986MW**。
- 新規認定・移行認定ともに太陽光発電が最も多いが、**新規認定では水力発電、移行認定ではバイオマス発電の利用件数が多い傾向**。

| 電源種   | 新規認定       |     | 移行認定       |     | 合計         |     |
|-------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|
|       | 出力<br>(MW) | 件数  | 出力<br>(MW) | 件数  | 出力<br>(MW) | 件数  |
| 太陽光   | 176.4      | 87  | 55.2       | 125 | 231.5      | 212 |
| 風力    | 211.5      | 5   | 131.8      | 9   | 343.3      | 14  |
| 地熱    | 2.4        | 1   | 0.0        | 0   | 2.4        | 1   |
| 水力    | 150.6      | 19  | 1.1        | 2   | 151.6      | 21  |
| バイオマス | 10.0       | 1   | 247.2      | 26  | 257.3      | 27  |
| 合計    | 550.9      | 113 | 435.2      | 162 | 986.1      | 275 |

※ 2023年10月1日時点。バイオマス発電出力はバイオ比率考慮後出力。  
※ 「移行認定」は、当初FIT認定を受けた後に、FIP制度に移行したものを指す。

# 今年度の本委員会の主な論点（総論）（案）

調達価格等算定委員会（第87回）  
（2023年10月5日）事務局資料より抜粋

## ● 2050年カーボンニュートラルに向けた取組の加速

- 再エネについては、2050年カーボンニュートラルや2030年度再エネ比率36～38%の導入目標の実現に向けて、S+3Eを大前提に、再エネの主力電源化を徹底し、再エネに最優先の原則で取り組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促していくことが基本方針。
- こうした状況の下、2023年5月31日には、「GX実現に向けた基本方針」や再エネ大量導入小委員会等での議論に基づき、系統整備のための環境整備や既存再エネの最大限の活用のための追加投資促進、事業規律の強化等の措置を盛り込んだ「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律（GX脱炭素電源法）」が成立。
- 今年度の本委員会では、こうした点も踏まえつつ調達価格・基準価格や入札制度等について検討すべきではないか。

# 今年度の本委員会の主な論点（電源ごとの論点③・その他）（案）

調達価格等算定委員会（第87回）  
（2023年10月5日）事務局資料より抜粋

## <地熱発電・中小水力発電>

### ● 地熱発電・中小水力発電の2025年度以降の取扱い

- 2025年度及び2026年度の調達価格／基準価格について、コスト動向や、価格目標として掲げている「中長期的な自立化」、2030年の導入目標に向けた導入ペースの加速化等を踏まえつつ、どう設定するか。
  - ・ 地熱発電については、15,000kW未満／以上の間の価格差による適切な事業規模での導入への影響等も勘案しつつ、どう設定するか。
  - ・ 中小水力発電（1,000kW以上30,000kW未満）については、コスト実績が調達価格の水準を下回る中で、オーバーホールによる運転維持費や設備利用率への影響実態等を勘案しつつ、想定値について、どう設定するか。
- 2026年度のFIT／FIPの対象について、電源の発電特性等を踏まえつつ、どう設定するか。

## <バイオマス発電>

### ● バイオマス発電の2025年度以降の取扱い

- 2025年度の調達価格／基準価格等について、コスト動向や調整力としての活用可能性等を踏まえつつ、どう設定するか。
- 2025年度のFIT／FIPの対象について、バイオマス発電の特性を踏まえつつ、どう設定するか。

### ● バイオマス発電の2024年度の取扱い

- 2024年度も入札対象とされている一般木材等（10,000kW以上）及びバイオマス液体燃料（全規模）について、募集容量や上限価格、その事前公表／非公表等をどう設定するか。

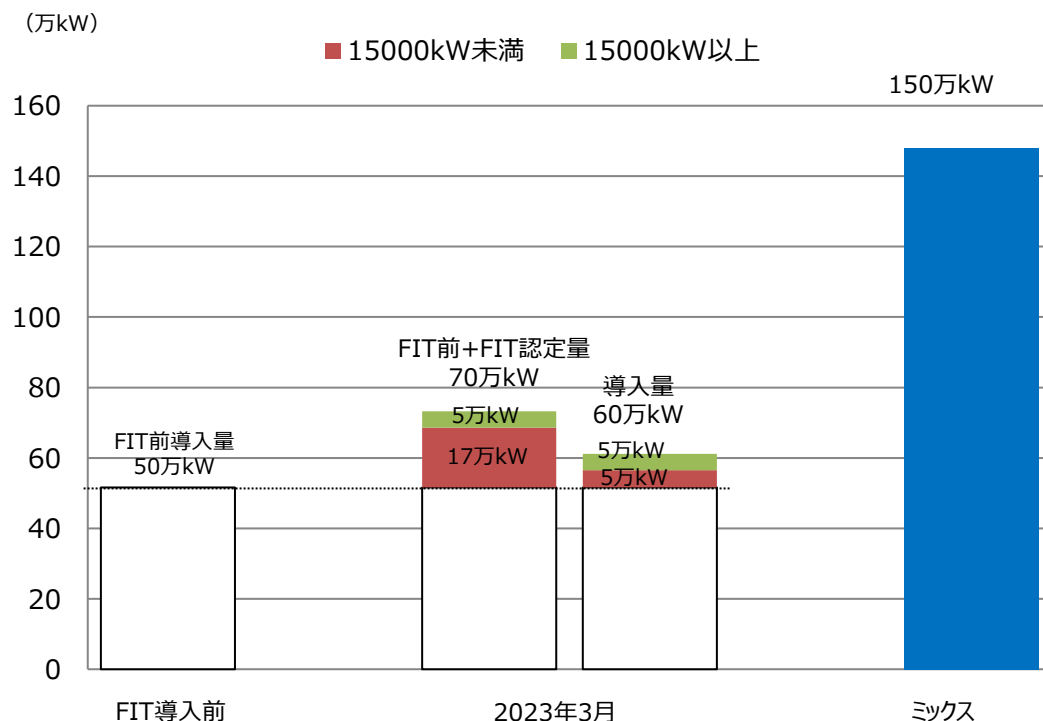
# (参考) 地熱発電のFIT・FIP認定量・導入量・買取価格

7

調達価格等算定委員会（第87回）  
（2023年10月5日）事務局資料より抜粋

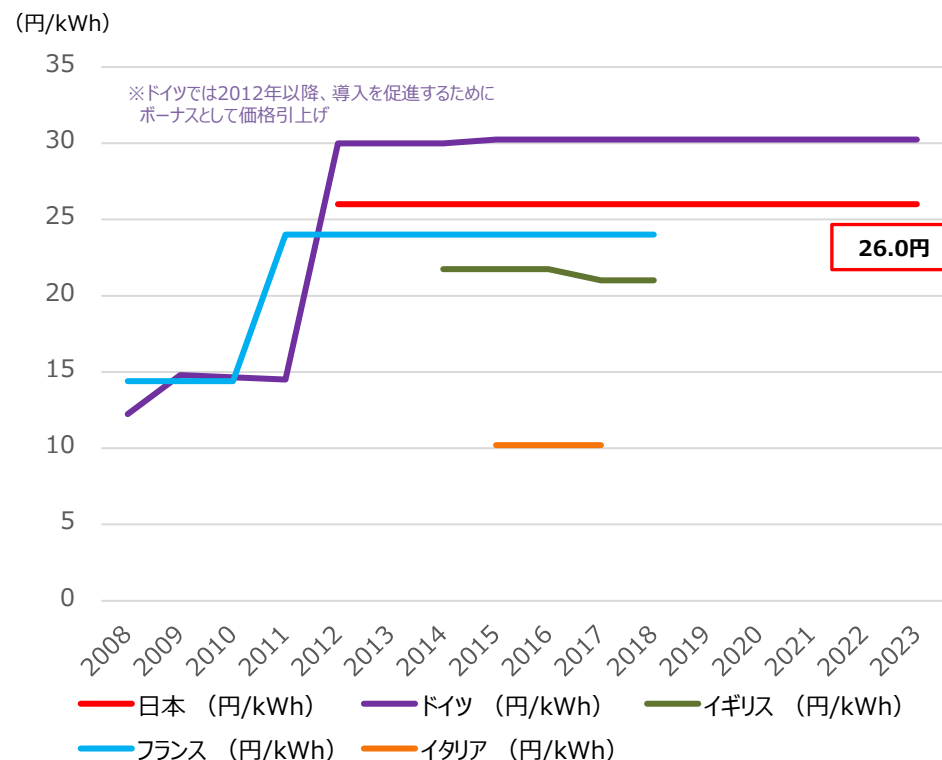
- 地熱発電については、エネルギーミックス（150万kW）の水準に対して、2023年3月末時点では、FIT前導入量＋FIT・FIP認定量は70万kW、導入量は60万kW。
- 2023年度の買取価格は、15,000kW以上で26円/kWh、15,000kW未満で40円/kWhである。

## <地熱発電のFIT・FIP認定量・導入量>



※ 失効分（2023年3月末時点）を反映済。

## <地熱発電（30,000kW）の各国の買取価格>



※資源エネルギー庁作成。1ユーロ＝120円、1ポンド＝150円で換算。  
欧州の価格は運転開始年である。入札対象電源となっている場合、落札価格の加重平均である。ただし、イギリスは落札者なしのため入札上限価格。また、イタリアは落札価格非公表のため、入札上限価格。  
フランスは12,000kW以上は支援対象外のため、12,000kW設備の価格。

# (参考) 地熱発電のFIT・FIP認定・導入状況 (新設) (2023年3月末時点)

8

## <地熱発電 (新設) のFIT・FIP認定量> 単位: kW (件)

| 認定 (新設)  | 100kW未満    | 100kW以上<br>500kW未満 | 500以上<br>1,000kW未満 | 1,000kW以上<br>2,000kW未満 | 2,000以上<br>7,500kW未満 | 7,500以上<br>15,000kW未満 | 15,000kW以上 | 合計            |
|----------|------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|------------|---------------|
| 2012年度認定 | 97(2件)     | 225(2件)            | 0(0件)              | 3,405(2件)              | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 3,727(6件)     |
| 2013年度認定 | 161(3件)    | 440(1件)            | 500(1件)            | 0(0件)                  | 9,330(2件)            | 0(0件)                 | 0(0件)      | 10,431(7件)    |
| 2014年度認定 | 342(9件)    | 215(2件)            | 0(0件)              | 0(0件)                  | 12,049(2件)           | 0(0件)                 | 46,199(1件) | 58,805(14件)   |
| 2015年度認定 | 203(5件)    | 3,070(17件)         | 1,100(2件)          | 0(0件)                  | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 4,373(24件)    |
| 2016年度認定 | 447(8件)    | 2,227(11件)         | 550(1件)            | 0(0件)                  | 4,444(1件)            | 0(0件)                 | 0(0件)      | 7,668(21件)    |
| 2017年度認定 | 99(2件)     | 0(0件)              | 0(0件)              | 0(0件)                  | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 99(2件)        |
| 2018年度認定 | 320(7件)    | 480(1件)            | 720(1件)            | 0(0件)                  | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 1,520(9件)     |
| 2019年度認定 | 50(1件)     | 250(1件)            | 0(0件)              | 0(0件)                  | 0(0件)                | 14,900(1件)            | 0(0件)      | 15,200(3件)    |
| 2020年度認定 | 278(6件)    | 280(1件)            | 625(1件)            | 1,998(1件)              | 10,938(3件)           | 14,990(1件)            | 0(0件)      | 29,109(13件)   |
| 2021年度認定 | 233(5件)    | 1,125(4件)          | 1,745(3件)          | 0(0件)                  | 22,375(5件)           | 14,999(1件)            | 0(0件)      | 40,477(18件)   |
| 2022年度認定 | 0(0件)      | 280(1件)            | 0(0件)              | 0(0件)                  | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 280(1件)       |
| 合計       | 2,232(48件) | 8,592(41件)         | 5,240(9件)          | 5,403(3件)              | 59,136(13件)          | 44,889(3件)            | 46,199(1件) | 171,691(118件) |

## <地熱発電 (新設) のFIT・FIP導入量> 単位: kW (件)

| 導入 (新設)  | 100kW未満    | 100kW以上<br>500kW未満 | 500以上<br>1,000kW未満 | 1,000kW以上<br>2,000kW未満 | 2,000以上<br>7,500kW未満 | 7,500以上<br>15,000kW未満 | 15,000kW以上 | 合計          |
|----------|------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|------------|-------------|
| 2012年度認定 | 97(2件)     | 225(2件)            | 0(0件)              | 3,405(2件)              | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 3,727(6件)   |
| 2013年度認定 | 161(3件)    | 440(1件)            | 500(1件)            | 0(0件)                  | 9,330(2件)            | 0(0件)                 | 0(0件)      | 10,431(7件)  |
| 2014年度認定 | 342(9件)    | 215(2件)            | 0(0件)              | 0(0件)                  | 12,049(2件)           | 0(0件)                 | 46,199(1件) | 58,805(14件) |
| 2015年度認定 | 134(4件)    | 3,070(17件)         | 0(0件)              | 0(0件)                  | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 3,204(21件)  |
| 2016年度認定 | 398(7件)    | 1,137(7件)          | 0(0件)              | 0(0件)                  | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 1,535(14件)  |
| 2017年度認定 | 99(2件)     | 0(0件)              | 0(0件)              | 0(0件)                  | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 99(2件)      |
| 2018年度認定 | 274(6件)    | 480(1件)            | 720(1件)            | 0(0件)                  | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 1,474(8件)   |
| 2019年度認定 | 50(1件)     | 250(1件)            | 0(0件)              | 0(0件)                  | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 300(2件)     |
| 2020年度認定 | 229(5件)    | 0(0件)              | 0(0件)              | 1,998(1件)              | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 2,227(6件)   |
| 2021年度認定 | 0(0件)      | 375(1件)            | 0(0件)              | 0(0件)                  | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 375(1件)     |
| 2022年度認定 | 0(0件)      | 0(0件)              | 0(0件)              | 0(0件)                  | 0(0件)                | 0(0件)                 | 0(0件)      | 0(0件)       |
| 合計       | 1,784(39件) | 6,192(32件)         | 1,220(2件)          | 5,403(3件)              | 21,379(4件)           | 0(0件)                 | 46,199(1件) | 82,177(81件) |

※四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

※リプレース区分については、全設備更新で16,600kW (2件) の認定、地下設備流用で28,185kW (2件) の認定・導入 (導入は13,195kW (1件) のみ) がある。



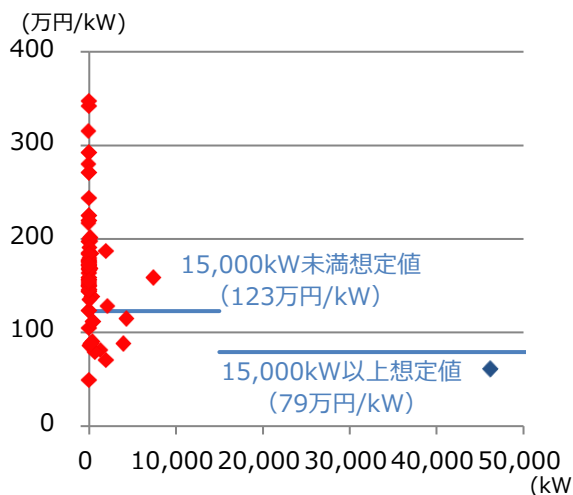
# 地熱発電

I コストデータ

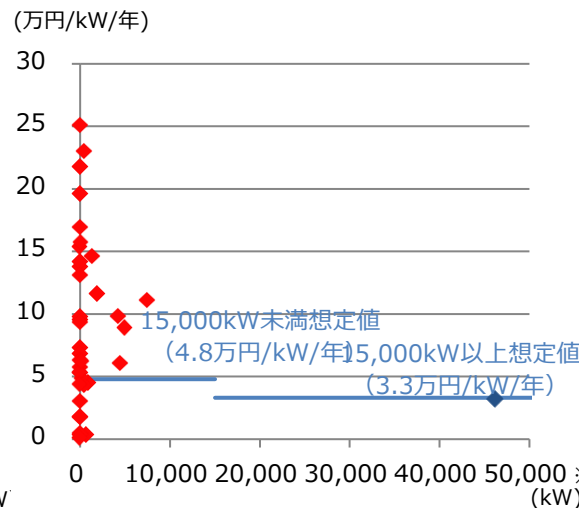
II 2026年度以降の取扱い

- 15,000kW未満の資本費の定期報告データは61件、運転維持費の定期報告データは37件。
  - 資本費の平均値は**170万円/kW**、中央値は**168万円/kW**となり、**想定値（123万円/kW）を上回った**。また、運転維持費の平均値は**9.1万円/kW/年**、中央値は**7.3万円/kW/年**となり、**想定値（4.8万円/kW/年）を上回った**。
  - 一方で、導入件数は少ないものの、**中規模（1,000-7,500kW）案件**において、資本費の平均値は**118万円/kW**と**想定値（123万円/kW）を下回っており、効率的に設置ができている**ことが確認された。
- 15,000kW以上の資本費及び運転維持費の定期報告データは1件。資本費は**61万円/kW**となり、**想定値（79万円/kW）を下回った**。また、運転維持費は**3.2万円/kW/年**となり、**想定値（3.3万円/kW/年）を下回った**。
- リプレース区分の資本費の定期報告データは2件、運転維持費の定期報告データは1件（15,000kW未満）。資本費の平均値は**107万円/kW**となり、**想定値（77万円/kW）を上回った**。また、運転維持費は**1.9万円/kW/年**となり、**想定値（4.8万円/kW/年）を下回った**。

## <出力と資本費の関係>



## <出力と運転維持費の関係>



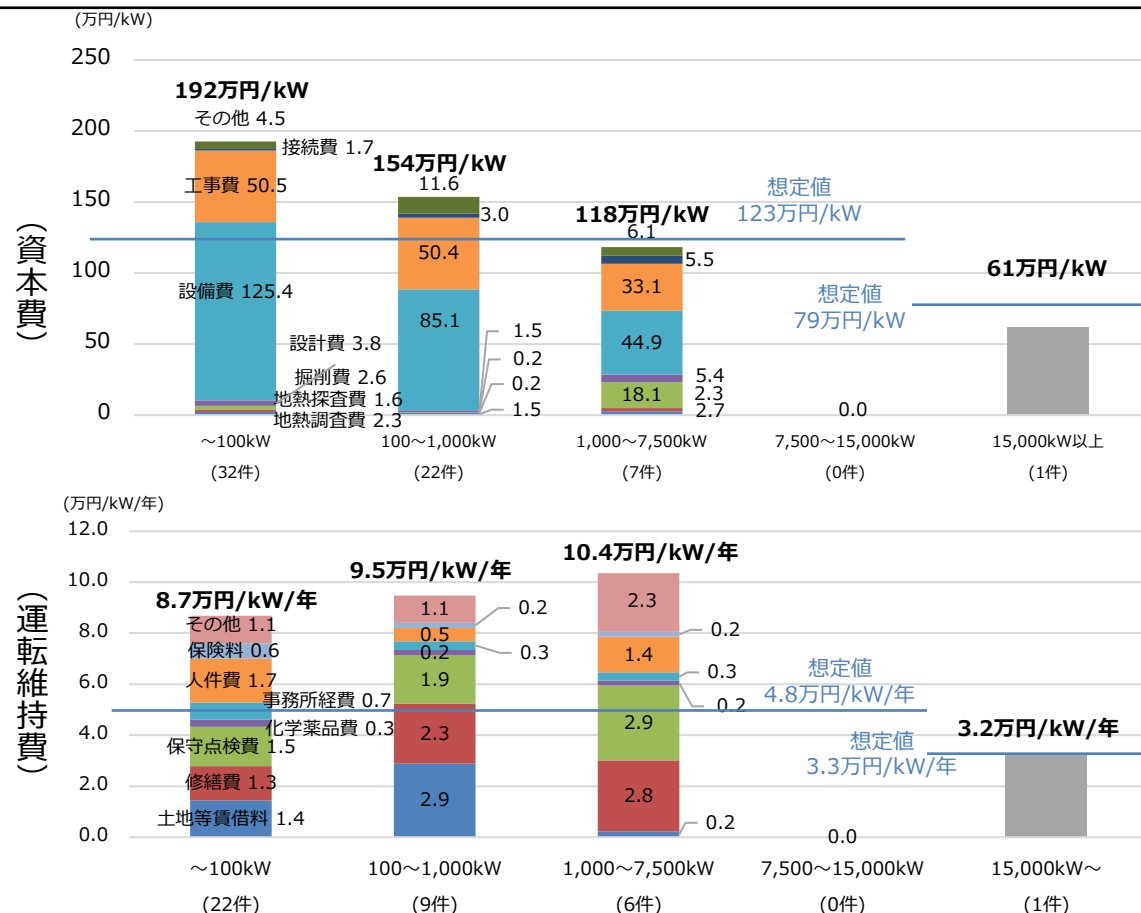
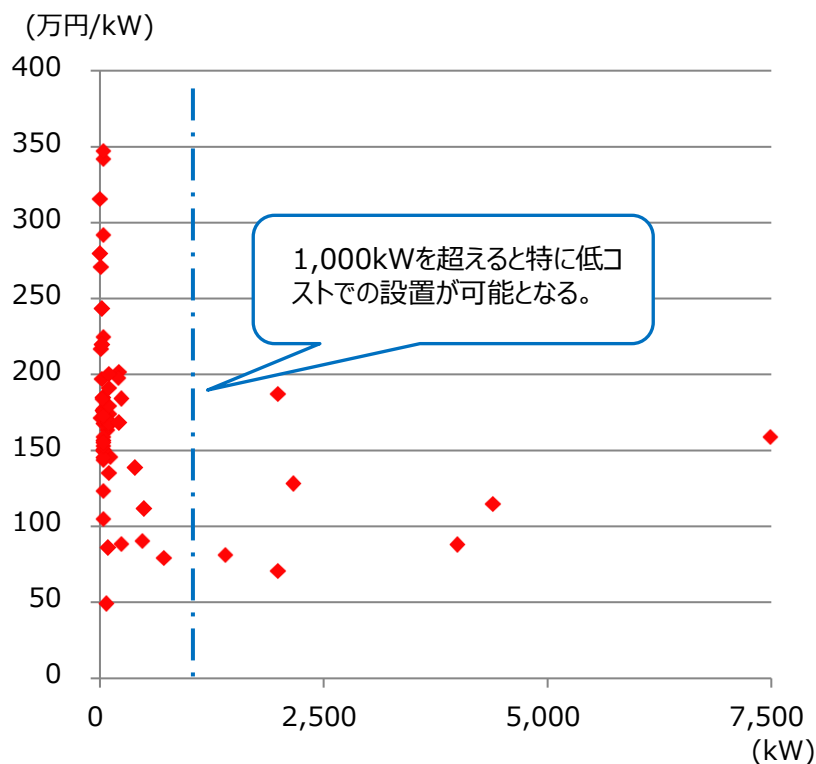
|                           | -100kW     | 100-1,000kW | 1,000-7,500kW | 7,500-15,000kW | 15,000kW- |
|---------------------------|------------|-------------|---------------|----------------|-----------|
| 認定件数<br>導入件数<br>(新設)      | 48件<br>39件 | 50件<br>34件  | 16件<br>7件     | 3件<br>0件       | 1件<br>1件  |
| 資本費<br>平均値<br>(万円/kW)     | 192        | 154         | 118           | —              | 61        |
| 運転維持費<br>平均値<br>(万円/kW/年) | 8.7        | 9.5         | 10.4          | —              | 3.2       |

※資本費・運転維持費については、2023年7月21日時点までに報告された定期報告を分析対象としている。

■ 地熱発電の資本費・運転維持費の規模別内訳を分析すると、以下のことが分かった。

- 資本費について、100kW未満は平均値192万円/kW、100-1,000kWは平均値154万円/kWとなっている一方、データが少ない点に留意が必要であるが、1,000-7,500kWは平均値118万円/kW、15,000kW以上は61万円/kWとなっており、**1,000kWを超えると特に低コストでの設置が可能**となる。
- 運転維持費については、得られたデータが少ない点に留意が必要ではあるが、大規模化によるコストの低減傾向はみられなかった。

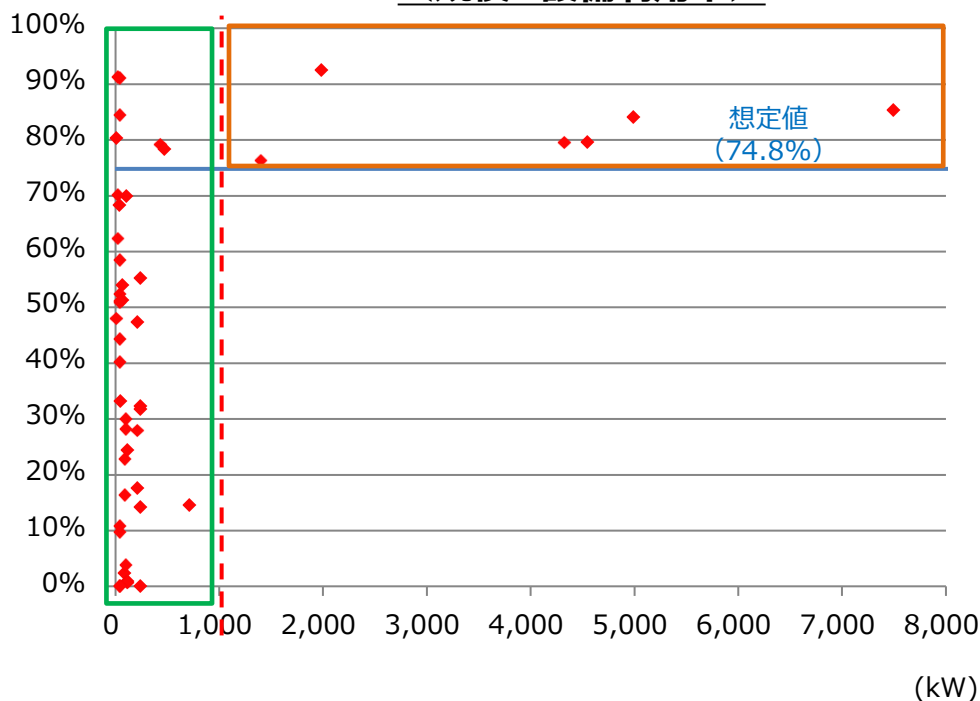
## <出力と資本費の関係>



- 15,000kW未満の設備利用率データは、ばらつきが大きいものの平均値は44.6%、中央値は47.7%となっており、想定値（74.8%）を下回った。一方で、1,000kW以上15,000kW未満に着目すると、その設備利用率データの平均値は82.7%、中央値は81.2%となっており、想定値を上回った。
- 15,000kW以上の設備利用率データは1件で、設備利用率は78.6%であり、想定値（73.9%）を上回った。
- なお、運転開始後の設備利用率の低下状況を確認するため、運転開始後経過年数と設備利用率の関係を分析すると、運転開始年数の経過につれて、全体として、横ばいの傾向があった。

(設備利用

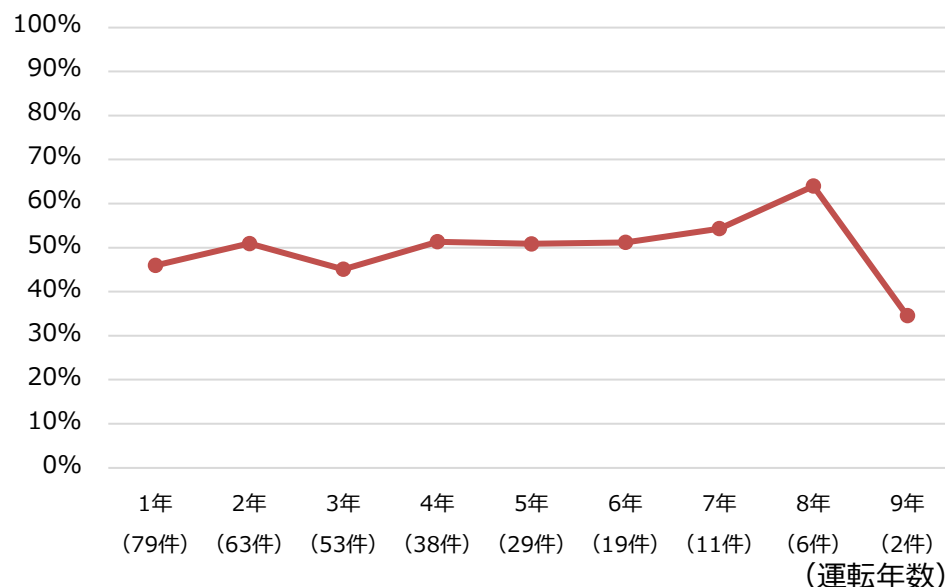
＜規模×設備利用率＞



※2022年6月～2023年5月までのデータを対象。

＜運転年数と平均設備利用率の関係＞

(15,000kW未満全体)



※運転年数9年の案件は2件のみであり、設備利用率が著しく低い案件の影響を受けている点に留意が必要。

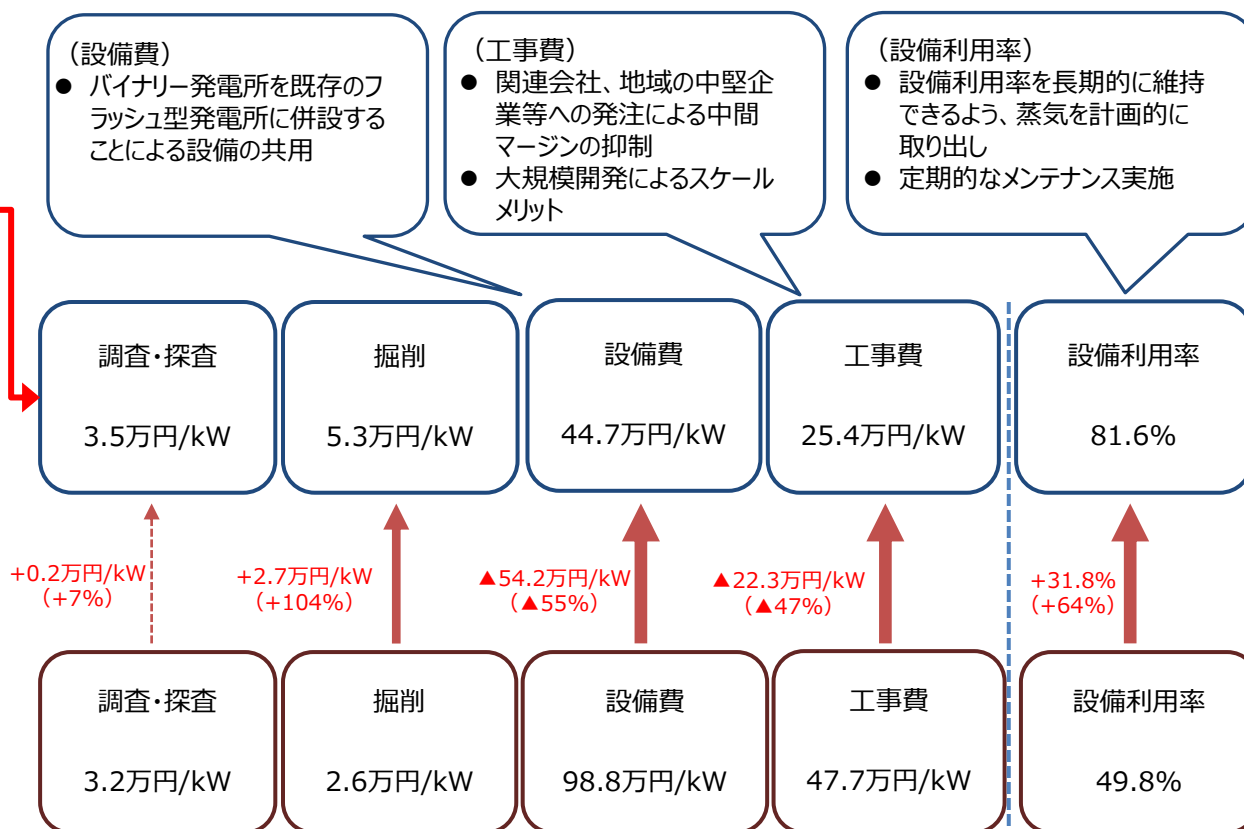
- 地熱発電については、定期報告データの提出があり、かつ設備利用率が確認できた事業者（37件）のうち、**6件（全体の16%）**が20円/kWh未満で事業を実施できている。
- 20円/kWh未満の事業者は、**調査・探査、掘削に要する費用は平均的な案件よりも大きい**が、**設備費、工事費が安価**となっており、**設備利用率も高い**ことが低コストの要因であった。

## <地熱発電のコスト動向>

| 機械的・簡易的に<br>計算したLCOE | -100 | 100<br>-<br>1000 | 1000<br>-<br>7500 | 7500<br>-<br>15000 | 15000<br>- |
|----------------------|------|------------------|-------------------|--------------------|------------|
| 0円/kWh～20円/kWh       | 0件   | 1件               | 4件                | 0件                 | 1件         |
| 20円/kWh～25円/kWh      | 1件   | 1件               | 1件                | 0件                 | 0件         |
| 25円/kWh～30円/kWh      | 0件   | 0件               | 0件                | 0件                 | 0件         |
| 30円/kWh～35円/kWh      | 2件   | 1件               | 0件                | 0件                 | 0件         |
| 35円/kWh～40円/kWh      | 6件   | 0件               | 0件                | 0件                 | 0件         |
| 40円/kWh以上            | 8件   | 11件              | 0件                | 0件                 | 0件         |
| 合計                   | 17件  | 14件              | 5件                | 0件                 | 1件         |

・（資本費＋運転維持費）／発電電力量により、機械的・簡易的に計算した。  
・割引率は3%と仮定。資本費と発電電力量は実績値、運転維持費は最新の調達価格の想定値を使用し、IRR0%及びIRR3%の場合の比率をもとに機械的・簡易的に計算した。

## 【20円/kWh未満の水準の平均値】

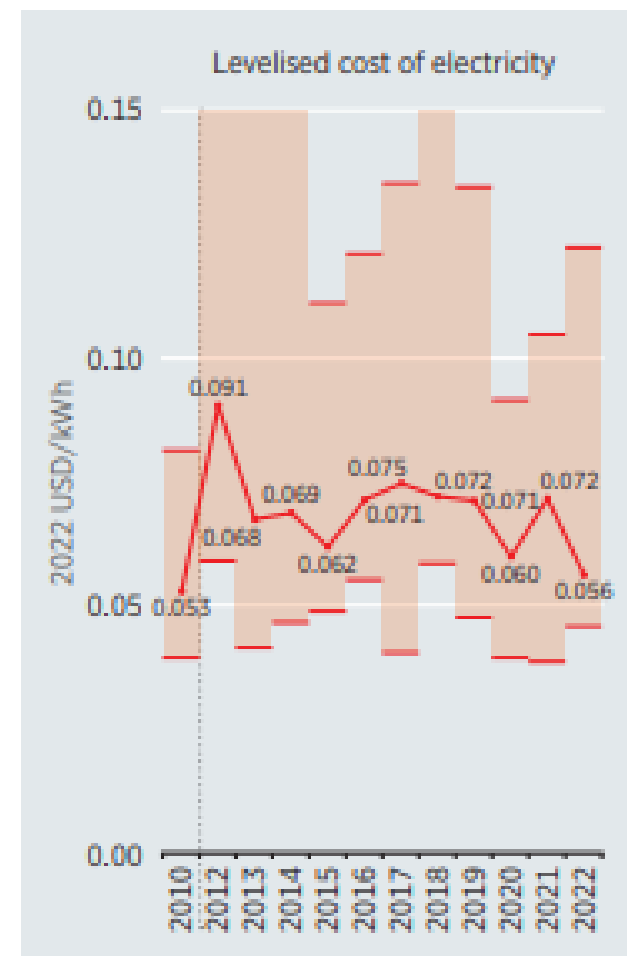


## 【全案件の平均値】

＜地熱発電事業のLCOE＞



＜地熱発電事業のLCOEの加重平均＞



出典：IRENA「Renewable Power Generation Costs in 2022」

# 地熱発電

I コストデータ

II 2026年度以降の取扱い

### ＜本年度に取扱いを示す対象＞

- 地熱発電については、地元調整、関係法令の手続き等を勘案し、これまで向こう3年間の複数年度の調達価格等を取りまとめたことをふまえると、引き続き向こう3年間について取扱いを決定することは効果的と考えられる。2025年度までは既に取扱いが決定しているところ、**2026年度の取扱いについて、本年度に示すこととしてはどうか。**



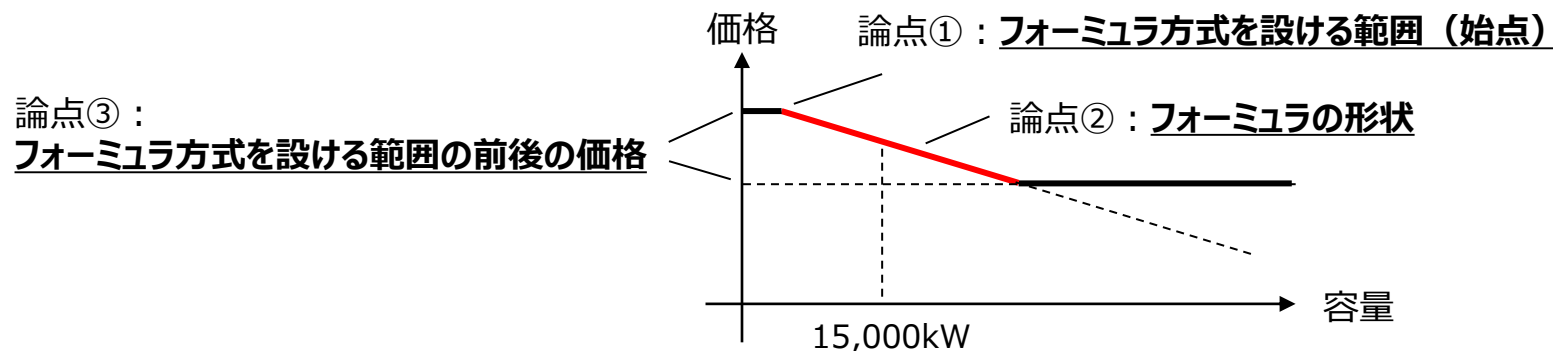
## (2) 地熱発電に係る2026年度以降の取扱い (案) ②

17

### <適切な規模での事業実施>

- 地熱発電の2026年度の調達価格・基準価格については、15,000kW未満／以上の間の価格差による適切な事業規模での導入への影響等も勘案しつつ、どう設定するか。
- 地熱発電のコストデータ全体を見ると、発電コストは設備容量の拡大とともに逡減する傾向にある。このため、適切な規模での事業実施を促す観点から、一定規模以上においては、容量の増加に応じて価格が連続的に変化する形（フォーミュラ方式）による価格設定を行うこととしてはどうか。
- その際に論点になるポイントは、下記のとおり。
  - ① フォーミュラ方式を設ける範囲について、どのように考えるべきか。特に、フォーミュラの始点となる出力について、他の制度での出力に関する閾値（例：FIP制度／FIT制度の閾値（1,000kW）、電気事業制度における特別高圧／高圧の閾値（2,000kW））や、大規模化を促進すべき事業の分布状況に鑑み、どのように設定すべきか。
  - ② フォーミュラの形状について、どのように考えることが適切か。現時点の大規模な地熱発電の実績である46,000kWの地熱発電設備のコストデータや、現行の15,000kW以上の区分におけるモデルプラント（30,000kWの設備）の想定値を参考としてはどうか。
  - ③ フォーミュラ方式を設ける範囲の前後の調達価格・基準価格、具体的には、小規模地熱発電と大規模地熱発電のそれぞれについて、どのように考えることが適切か。（現行：15,000kW未満＝40円、15,000kW以上＝26円）

### <2026年度における地熱発電の調達価格・基準価格（イメージ）>



### ＜フォーミュラ方式を設ける範囲の前後の調達価格・基準価格（前掲③）＞

- 2026年度の小規模／大規模地熱発電の調達価格・基準価格については、以下のコスト動向も踏まえつつ、フォーミュラ方式の導入と併せて議論していくこととしてはどうか。
- また、特に小規模地熱発電については、今後、2030年の導入目標に向けた導入ペースの加速化等も勘案しつつ、資本費の引下げや、適切なメンテナンスの実施を前提とした設備利用率等の想定値の引上げについて、費用効率的な事業実施を促進する観点から、実態も踏まえて検討を行うこととしてはどうか。
  - i) 小規模地熱発電（※従前の15,000kW未満区分）について
    - 定期報告データ等に基づけば、
      - ✓ 資本費・運転維持費：平均値・中央値いずれも、2025年度の調達価格・基準価格における想定値を上回っている。ただし、資本費については、1,000kW以上の中規模案件では、平均値は想定値を下回っており、効率的な事業実施ができています。また、調査結果に基づけば、1,000kW未満で資本費が高い理由の1つとしては、発電設備の選択肢が限られており、過大な設備仕様になってしまうこと等があげられる。
      - ✓ 設備利用率：平均値・中央値いずれも、2025年度の調達価格・基準価格における想定値を下回っている。ただし、1,000kW以上の中規模案件では、平均値・中央値は想定値を上回っており、効率的な事業実施ができています。また、調査結果等に基づけば、特に設備利用率が低い1,000kW未満については、適切なメンテナンスの実施により設備利用率の向上も期待できる。
    - 調達価格・基準価格の設定にあたっては、相対的に中規模な案件では効率的な事業実施ができていたり、特に設備利用率については小規模案件においても改善が期待できること、価格目標で中長期的な自立化を目指していることを踏まえることが重要。
  - ii) 大規模地熱発電（※従前の15,000kW以上区分）について
    - 導入済み1件のコストデータによれば、資本費・運転維持費は2025年度の基準価格における想定値を下回っており、設備利用率は想定値と同程度であるが、まだ報告数が1件のみと少ない。このため、動向を注視することが必要。

### <リプレイス区分について>

- 15,000kW未満における地下設備流用区分の **1 件のみ**しか導入実績がないところ、リプレイス区分等の調達価格・基準価格における資本費は、**新設区分等の調達価格・基準価格における資本費の想定値から、接続費や地下設備の費用を差し引いた値**を想定している。
- また、今後、**新設区分等における案件のリプレイス区分への移行が想定されるところ、リプレイス区分への移行後に適切な規模での事業実施がなされる**ような価格設定とすることが重要。
- これらを踏まえ、リプレイス区分等の調達価格・基準価格（フォーミュラ方式含む）については、**接続費や地下設備の費用を勘案しつつ、新設の区分等と同様の考え方で、設定**することとしてはどうか。

### <長期安定稼働が可能な電源への支援のあり方の検討>

- 地熱発電は長期稼働が見込まれる電源であり、前回の事業者団体等ヒアリングにおいても、事業者団体から、**50年以上の長期間操業を前提としたエネルギー**であるとの説明があった。また、実態としても、**50年程度運転を継続した地熱発電所は日本に複数存在**している。
- 関係審議会での議論も踏まえ、効率的かつ効果的に長期電源化に向けた再投資等が行われる事業環境整備も含め、**長期的な稼働が可能な実態に合わせた地熱発電のあり方について検討**することとしてはどうか。

### <新規認定においてFIP制度の対象とする領域>

- これまでの本委員会では、以下の理由から、2025年度までの新規認定でFIP制度のみ認められる地熱発電の対象※を、1,000kW以上とした。
  - ① 資本費や運転維持費、設備利用率のデータが1,000kW未満と1,000kW以上で、分布の傾向が異なっていたこと
  - ② 地熱発電は、ベースロード電源であり出力が安定していることから、発電予測が比較的容易、需要側が単体の電源から安定した電気を調達しやすい、といった特徴があるため、FIP制度により、早期に電力市場へ統合していくことが適切と考えられること
- 上述のとおり、地熱発電は、自立化へのステップとして、早期に電力市場へ統合していくことが適切である。一方で、定期報告データを用いて規模別のコスト動向を分析したところ、1,000kWを超えると比較的低コストでの事業実施が可能な傾向にあるが、1,000kW未満についてはコスト水準が高く、資本費の分散も大きい。また、FIP制度の開始が2022年度であることも踏まえ、制度の動向についても注視していくことが重要。
- 以上をふまえ、新規認定でFIP制度のみ認められる地熱発電の対象について、2026年度についても、引き続き1,000kW以上としてはどうか。

※ 全設備更新や地下設備流用の区分等はいずれも認定・導入実績に限られるが、地熱発電の電源特性は、新設も全設備更新も地下設備流用も同様と考えられることから、2025年度までの新規認定でFIP制度のみ認められる対象を1,000kW以上とした。同様の考え方にに基づき、2026年度についても、引き続き1,000kW以上としてはどうか。

### <新規認定においてFIT制度の対象とする領域>

- 同様に、地熱発電は、**FIP制度により早期に電力市場へ統合していくことが適切**と考えられることをふまれば、**2026年度にFIT制度の新規認定を認める対象は、1,000kW未満かつ地域活用要件を満たすものに限定**すべきではないか。

### <2026年度における地熱発電のFIP/FIT制度の対象 (イメージ) >

