

第1回おおさかスマートエネルギー協議会 事業者・家庭部門会議

議事概要

- 1 日時：令和3年11月4日（木）14時～17時
- 2 場所：ハグミュージアム・岩崎スマートエネルギーネットワーク
- 3 出席者：

【エネルギー供給事業者】

関西電力（株）、大阪ガス（株）

【関係団体等】

大阪府（都市整備部、大阪都市計画局）、府内市町村エネルギー・環境担当、まちづくり担当
部局（大阪市、堺市、岸和田市、豊中市、高槻市、八尾市、松原市、摂津市、東大阪市、交
野市、熊取町、河南町）

【ファシリテーター】

（有）ひのでやエコライフ研究所 代表取締役 鈴木 靖文

4 概要および意見等

①エネルギーの面的利用について

○概要

・大阪府から、大阪がめざす「新たなエネルギー社会」とエネルギーの面的利用について説明した。

②岩崎地区スマートエネルギーネットワークの構築について

○概要

- ・大阪ガス株式会社から、Daigasグループが目指す面的エネルギーシステムと脱炭素に向けた取組みについて紹介いただいた。特に、面的エネルギー導入においては、開発事業者の社会貢献の意識、それらを成立させるエネルギーシステムの理解をはじめ、行政・開発事業者一体となった「まちづくりへの推進意欲」が重要との説明。
- ・大阪ガスビジネスクリエイト株式会社から、岩崎地区スマートエネルギーネットワークについて説明いただいた。

○意見・質問等

- ・脱炭素に向けた取組みのメタネーションについて、合成段階でCO₂を取り込んでいるため、CO₂排出が実質ゼロと考えることができるという点について、実質ゼロの証明はどのようにされるのか。
⇒取引のルールはまだ確立していない。国でメタネーションの協議会が設置されており、今後、制度設計が諮られることになる。

・岩崎地区の熱供給先が既存の 10 施設に加えて、3 施設追加されているが、後から施設を増やすことは可能なものなのか。

⇒増やすことは可能。実際、スーパービバホームとハグミュージアムについては、サブプラントを増設して対応。イオンモールについては、既存のプラントの余力の中で対応が可能であったため、増設せずに対応。

(3) 現地見学

<岩崎地区スマートエネルギーネットワークの見学>

○概要

・大阪ガスビジネスクリエイト株式会社から、岩崎地区スマートエネルギーネットワークについて施設及び設備の説明をいただいた。

○意見・質問等

・ネットワークの規模としては、岩崎地区くらいの大きさが必要か。住宅街のような所でも検討は可能か。

⇒大きさというよりは、個々の建物の電気・熱負荷のバランスにおいて、ネットワークを組むと効果が出るということが、面的システムを組む際のポイントである。岩崎地区は、大阪ガスの業務用ビル、病院、スーパー、ドームなどの用途が異なる建物群があり、効果的に熱融通ができています。特に、ドームはイベントがなくてもある程度の熱を使うので、バッファーにもなっている。熱供給は使用するピークが異なる施設ということが大事。ホテルと老人介護施設の 2 施設での熱を融通している事例もあり、小さい規模でも実施は可能。

⇒住宅の場合、熱の使用が夜の給湯負荷くらいしかないが、小エリアでの住宅と小さい業務用施設でも実施は可能で、実例もある。

・うめきたや淀屋橋でも面的利用を検討しているという説明があったが、例えば、淀屋橋だとオフィスビルが多く、熱需要のピークが同じような施設が多いと思われるが、熱融通について、どのような考えで進めておられるのか。

⇒うめきたは、現在設計、企画中。まだ詳細ははっきりしていないが、事務所以外の施設、ホテル等も誘致しているという情報もある。淀屋橋は、基本はそれぞれの建物で電気や熱を利用すると聞いているが、実際は 2 棟を一つの建物として運用する可能性もある。また、有事の際に、熱や電気を融通するようなことを考えている。

・設備投資や維持管理費の費用は、利用者が負担しているのか。利用者が負担している場合、どのくらいの負担になるのか。

⇒地域熱供給事業の熱料金の中で賄っている。基本料金と従量料金の 2 部制になっており、基

本料金で設備費用を賄っている。従量料金は、使った分だけ負担いただく仕組み。

・熱の有効時間、一度作ったものはどのくらい貯められるのか。

⇒蓄熱層をどのくらいとるかによる。サブプラント 1 には冷水の蓄熱層が 3 本あり、30 分の蓄熱ができる量になっている。

・システムを拡げていくときに、物理的（地理的）な問題は。山の上と下の地域をつなげるようなことは可能か。

⇒地理的に離れた場所では、ポンプの搬送動力の方が大きくなるとコストメリットが出せるかどうかは課題。

⇒いかにコンパクトな地域に建物が立つか、いかに集中した期間に建物が立つかが大事。想定される施設数や規模に見合った敷地の確保や導管の大きさ、長さの検討など、色々な投資等が必要となるので、徐々に立ち上がるというのでは事業として成り立たなくなる。

ただ、ごみ焼却施設など廃熱が十分に期待される場合は、上記のような条件が少し外れても成立する可能性があるかもしれない。

⇒土地を持っているデベロッパー的な役割をすることでいると効率的に進めやすいが、最近では、大きい規模でなくても、プラント自体も効率が良くなっており、小さいプラントを工夫して組み合わせることで、比較的小さい規模でもエネルギー効率をあげていくことが可能になっている。要は、サブプラント方式である。

以上