

04 北九州市はエネルギーの適地!!

●なぜ北九州市は適地?

適地な理由①

広大な用地があり、風況も良いため、再生可能エネルギーによる発電に向いている!



洋上風力発電実証研究



太陽光発電所

適地な理由②

天然ガス、石炭の輸入基地があり、火力発電の燃料の一大拠点となっている!



天然ガス輸入基地



石炭輸入基地

●若松区響灘地区には、エネルギーのタネがいっぱい!



響灘地区には、広大な用地があって風況も良いから太陽光発電や風力発電にむいてるんだ!

響灘中では、平均風速6m/s以上と、1年中比較的強い風が吹き続けているんだ。

風が強く、風のうねりも比較的少ないから風車が安定して回転できるんだ。



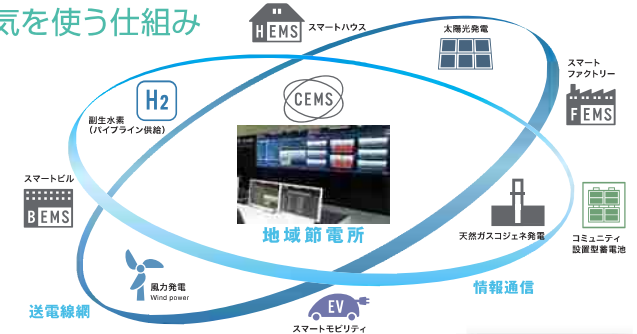
05 使う側も省エネ・節電は必要!

北九州スマートコミュニティ創造事業

ここでは、一般家庭も交えて電気を「見える化」し、省エネ効果等を検証しているよ。

●みんなでかしく電気を使う仕組み

八幡東区東田地区では、スマートコミュニティを実現するための、実証試験をやっているんだ。特に、一日の中で、電気料金の単価を変化させる「ダイナミックプライシング」では、電気が足りない時間帯でも、高い節電効果が得られたよ。



みんなの節電意識を高め、電力需要をコントロールすることができるって事だね

電気代が高い時間帯は、節電して、安い時間帯に活動すると、電気を使いたい時間帯を変化させることができるんだ!

●宅内表示器で「電気の使用量」が見える!

コシを使えば電気の使用量や、電気代が高い時間帯、安い時間帯がわかるんだ!

それじゃ電気代が高い時間帯は、おでかけて家で使う電気を節約するわ!

体重計のように、毎日宅内表示器とにらめっこだい!

スマートコミュニティのノウハウを、北九州市全体のエネルギーマネジメントに活かしていくんだ!!

1

電気を作るって大変だね!

私たちも何かつたできるかな。

2

まずは、電気の無駄遣いをやめたらどうかな!

無駄遣いをやめることは電気を作っていることと同じ効果があるんだ!

3

ん?よくわからないなま...

4

それなら「東田」に行ってみようよ!

5

ここ、東田では電気の使用量が「見える」ように工夫をして電気を上手に使っているんだ。

「スマートコミュニティ」だよ!

6

スマート? やせること?

ホッポツ

※スマートは賢いという意味です。

06 ネガワットという考え方

ネガワットってなに？

電気が足りない場合、発電量を増やす以外に、使う電気を減らす(節電)ことでも、電力需給のバランスをとれるね。電気(ワット)を減らす(ネガティブ)という意味で、ネガワットと呼ぶんだ。ネガワットは、節電の取り組みが重要なので、みんなが協力したいと思ってくれるような仕組みが必要になるんだ。ネガワットをすれば、電気を使う側は省エネ・節電するから電気代が安くなるし、電気を作る側は、発電量を増やさなくてすむ。お互いにメリットがあるんだ。これらがうまくいき、再生エネに合わせた電気の使い方をすれば、再生エネ施設も増やせるね。

1

これが
宅内表示器か！

ほんとだ電気の
使用量が見える

2

ごほうびを
もらえるならもっと
省エネを
がんばるのに。

実は、省エネや
節電努力したら
「ごほうび」がもらえる
ネガワットという
取り組みがあるんだ！

3

ネガワットでみんなが節電してつくれた
電気をもちよればむだなく電気が
つかえるね！！

節電＝電気を
つくるのと
同じ！！

4

電気もち??
なんかしびれそうだな

5

ネガワットは節電も含めて
みんなで賢く電気を
使おうという取り組みなんだ！

そうか！なんだか
ワクワクしてきた！

6

エネルギーを作る側だけではなく、
使う側の人も参加して一緒に
明るい未来を目指すんだ。

通常：発電量を増減させてバランスをとる

足りない電気を補うために、発電機をたくさん動かすしかない。

夏場はクーラー等で電気をたくさん消費するよ。

やりくり大変

100%

発電量

消費量

やりくりががんばってね～

ネガワット：需要量削減(省エネ・節電)でバランスを取る

発電量は通常の発電量と同じ

再生エネを入れてもやりくりできる

100%

発電量

消費量

省エネ・節電で発電量不足を解消しよう。

ポクも節電でやりくりを手伝うよ！！

ネガワットしたらもらえるごほうびってどんなものかな？

お母さんは、電気代が安くなってほしいかも知らないけど、やっぱりセントがほしいな！

もしネガワットによって、発電量のやりくりが楽になるなら、余計な発電設備も少なくてすむね。

07 北九州市地域エネルギー拠点化推進事業

●地域エネルギー拠点化推進事業について

太陽光・風力等の再エネや、天然ガス・石炭などの化石燃料。多種多様なエネルギー源を活かし、高効率発電の立地を進め、エネルギーの強み、弱みを総合的に補完し合うベストミックスを目指すんだ。加えて、省エネ・ネガワットなど需要側が参加できるシステムを組み込むことで、環境未来都市にふさわしい地域全体としてエネルギー効率の高く、**低炭素・安定・安価な地域エネルギー拠点**を築くんだ。

●なぜこのプロジェクトを実施するの？

電力不足、電気料金の値上げ、地球温暖化など、エネルギーに関する問題は山積みなんだ。市民や企業の悩みは市の悩み。その問題を解決するために実施するんだ。

