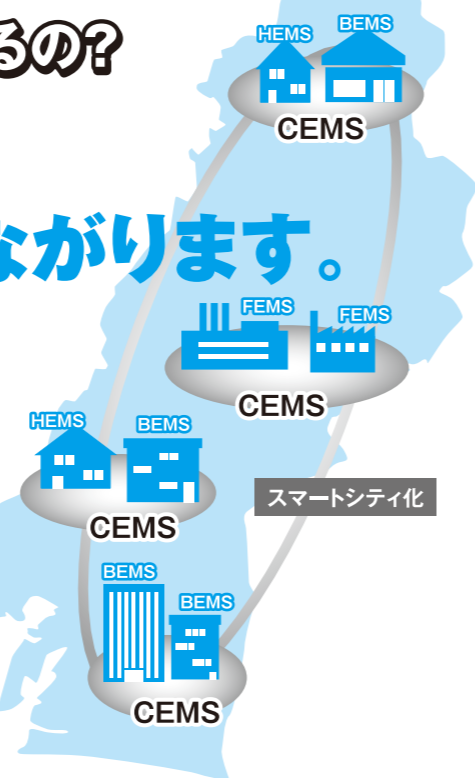


地産地消への道～エネルギーのつくりかた・使いかた

Q7 みんなが賢く電気を使うとどうなるの？

A 賢く使うことが「スマートシティ」につながります。

家庭やビル、工場などで取り入れた、エネルギーを賢く使うための管理システム(HEMS、BEMS、FEMS)は、インターネットを使って相互接続することができ、地域での管理システム(CEMS)を形成することができます。CEMSを相互接続すれば、やがて市全体に広がります。そうなれば、市全体でエネルギーを賢く使うことで地産地消が実現でき、市民の普段の暮らしや災害のときにも相互に助け合うことができます。市はエネルギーの地産地消を通じて、この「スマートシティ」の実現を民間活力をもとに進めていきます。



Q5 上手に電気を使うには、どうすればいい？

A いろいろな工夫で賢く電気を使えます。

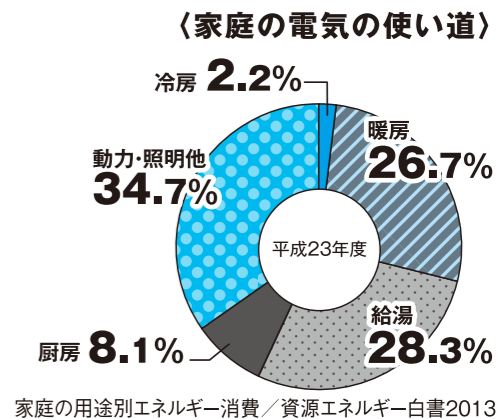


省エネ
日頃の節電が重要。特にエアコンは節電対象として効果大。日差しの調整、省エネ家電製品の導入、家の外壁や窓は断熱性の高いものを採用するなど見直す点はいろいろあります。

創エネ
今までは「省エネ」が主な節電方法でしたが、これからは、太陽光発電や家庭用燃料電池などの再生可能エネルギーを利用して積極的にエネルギーをつくっていくことが重要になります。

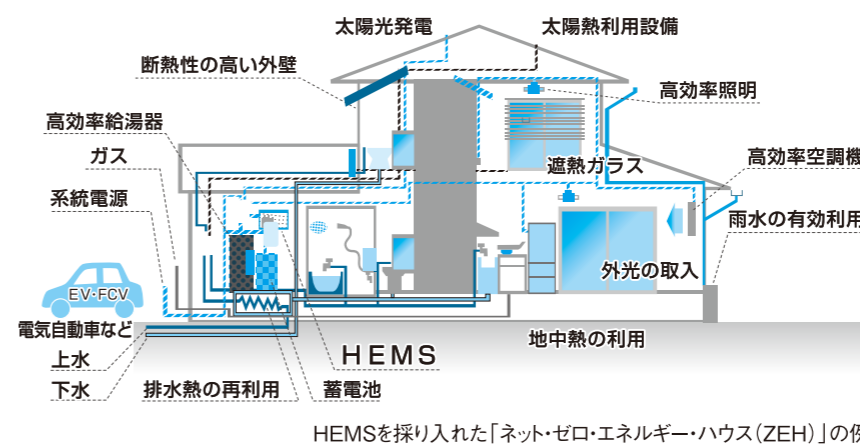
蓄エネ
昼間に太陽光発電でつくった電力を蓄電池に貯めておけば、太陽光で発電ができない夜間にも使えます。停電のときや災害時にも安心。最近は電気自動車なども蓄電池の代わりに利用され始めています。

HEMS (ヘムス)
HEMS (ホームエネルギー管理システム)は、家庭でつくった電気を、より賢く上手に使うためのエネルギー管理システム。太陽光発電や蓄電池、家電製品などの電力需給を効率的に制御します。



最近、見かける・耳にするエネルギー関連用語

再生可能エネルギー	自然の中にある資源を活用してつくることができるエネルギー。略して「再エネ」	EMS	エネルギー管理システム (Energy Management System)。電力の需要と供給を総合的に制御するためのシステム。住宅用 (Home) はHEMS、ビル用 (Building) はBEMS、工場用 (Factory) はFEMS、地域 (Community) はCEMS。
化石燃料	動植物の死がいなどが長い年月をかけて化石になり、やがて石油や石炭になった限りある資源。	需要家	電気やガスなどについて、その供給を必要とし、供給を受けて使用している者。供給規模の大小により「大口需要家」と「小口需要家」に区別。
1kWh (キロワットアワー)	1時間どれだけ電気を使ったか、または発電したかを表す単位。(例: 1,000Wの電気ストーブを1時間使うと1kWhの消費)	低炭素社会	二酸化炭素の排出を大幅に削減する社会。再生可能エネルギーの導入は、その実現に大きな役割をはたす。
固定価格買取制度	再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で買い取ることを定めた制度。再生可能エネルギーの普及を後押し。	スマートシティ	再生可能エネルギーなどで地産した電力を賢く使い、強靱で安心・安全な暮らしを実現する社会。
メガソーラー	メガワット (MW) 級の発電ができる太陽光発電設備。1MW = 1,000kW	ガスコージェネレーション	都市ガスなどで電気を発電し、発電時に出る熱で温水も供給する装置。P4のエネファーム (家庭用燃料電池) がこれに含まれます。
再生可能エネルギーによる電力自給率	再生可能エネルギーの発電量 ÷ 市内の電力消費量	スマートグリッド	次世代の賢い電力網。IT技術や新しい電力方法を組み合わせ、再生可能エネルギーなどの多様な電源と電力需要を最適制御するもの。



未来の家のスタンダード？

つくったエネルギーと使うエネルギーの差がゼロになる、またはつくったエネルギーのほうが多い家を「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス (ZEH)」といい、今後、増えていくといわれています。

Q6 店舗や会社、工場でも取り組める？

A 個々の取り組みが地産地消の大きなカギです。

- 省エネルギー設備を導入
- 建物の断熱化などの省エネルギー改修
- ネット・ゼロ・エネルギーになる建物を建築
- エネルギー管理システム (BEMS、FEMS) の導入

事務所・店舗・病院などは電力使用量の増加率が大きいので、省エネへの積極的な取り組みは市全体の電力使用量を減らす大きな力になります。製造業は、機械設備における省エネが経営コストの削減に直結し、企業の競争力を高めます。