



# 目指そう!脱炭素社会

## 学ぼう再生可能エネルギー



太陽光発電



風力発電



地熱発電



バイオマス発電



水力発電

いわき市

# 目次

## このまま地球温暖化が進むとどうなるの？ …………… P2

- 気候変動から気候危機
- いわき市で起きている温暖化
- 地球温暖化対策の原因
- 温室効果ガスはどこから、どのくらい出ているの？
- 地球に住む私たちの課題
- 目指せ！脱炭素社会

## 再生可能エネルギーを知る …………… P5

- 再生可能エネルギーってなんだろう？
- なぜ再生可能エネルギーが必要なの？
- 太陽光発電 風力発電
- 地熱発電 バイオマス発電・バイオマス熱利用
- 水力発電 太陽熱利用 地中熱利用、温度差熱利用

## 再生可能エネルギーの利用方法 …………… P9

- 太陽光発電と蓄電池の組み合わせで再生可能エネルギーを無駄なく活用
- 太陽光発電と電気自動車の組み合わせで燃料代0円!?

## 公共施設の再生可能エネルギー導入状況 …………… P10

## 二酸化炭素を出さない技術 …………… P11

- 燃やして二酸化炭素を排出しない次世代のエネルギー水素
- 日本発の新技术 どこでも太陽光発電「ペロブスカイト太陽電池」
- 水素を使って二酸化炭素を燃料に！「メタネーション」

## いわき市が目指す脱炭素社会 …………… P12

- いわき市カーボンニュートラル宣言
- いわき市の脱炭素社会のイメージ
- いわき市脱炭素社会実現プラン
- 3 K A R A アクション (いわき市独自の取組み)
- 家庭でできるゼロカーボンアクション

### YouTube で脱炭素ムービーも見てみよう！



QRコードを読み込むと動画※につながります。  
動画も見てもっと詳しく学ぼう！

※ 環境省作成動画

「みんなで変える地球の未来～脱炭素社会をつくるために～」

# このまま地球温暖化が進むとどうなるの？

## 気候変動から気候危機へ

地球温暖化を原因の一つとする気候変動問題は、もはや気候危機とも言われ、世界共通の課題となっています。

このまま有効な対策を行わずに地球温暖化が進行すると、2100年頃には、2000年頃の平均気温と比較して最大4.8℃上昇すると予測されています。

地球温暖化でおきること



3分02秒

『二酸化炭素』って・・・



4分33秒

もし、そのような気候となった場合・・・

- ・極端な高温、大雨、渇水、海面上昇等が起こる。
- ・台風、洪水等の気象災害が、激しくなり多発する。
- ・農林水産業や生態系へ深刻な影響がおよぶ。

将来の主要な  
8つの  
リスク



※IPCC第5次評価報告書をもとに作成

## いわき市で起きている温暖化

いわき市においても、過去100年で平均気温が約1.7℃上昇しており、確実に温暖化が進んでいる状況です。

私たちは、地球温暖化問題を、今や「いわき温暖化問題」として認識する必要があります。

近年、激化・多発している自然災害は、地球温暖化の影響を受けている言われています。



台風第19号(令和元年東日本台風) 令和元年10月12日から13日

市内に大雨特別警報が発表され、暴風を伴う記録的な大雨となり、多くの尊い命が失われるとともに、市内の広範囲で土砂災害、床上浸水などの被害がありました。



県内初の「線状降水帯」 令和5年9月8日から9日

断続的に非常に激しい雨が降り、局地的な豪雨をもたらす「線状降水帯」が福島県内で初めて発生し、市内各地に床上浸水などの大きな被害がありました。

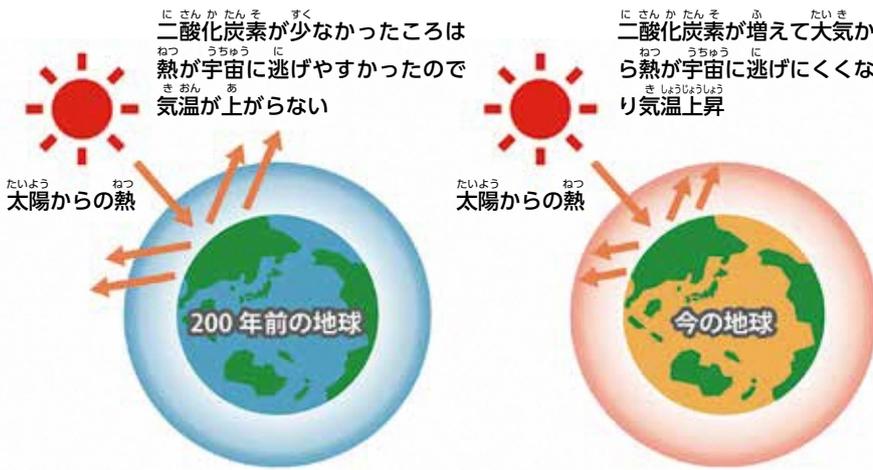
## 地球温暖化の原因

地球の大気には二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)などの温室効果ガスが含まれています。

この二酸化炭素は、熱を逃がさないという性質をもっていて、太陽からの地球に届いた熱が宇宙に逃げにくくなることで、地球の平均気温が約14℃に保たれてきました。

ところが、今から約200年前の産業革命以降、私たちが石炭や石油などの化石燃料を使って多くの二酸化炭素を排出したことにより、さらに、熱は宇宙に逃げにくくなりました。

その結果、地球の気温が上昇する「地球温暖化」が引き起こされているのです。



『二酸化炭素』が増えると…

小・高2-1

動画視聴 4分55秒

クイズにちょうせん

小・高2-2

動画視聴 3分07秒

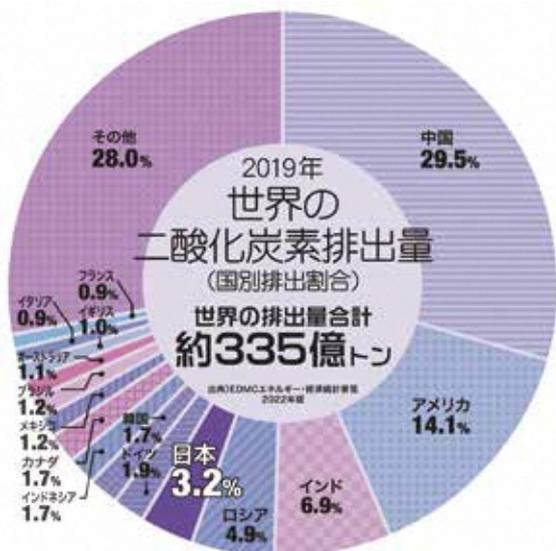
## 温室効果ガスはどこから、どのくらい出ているの？

### ●世界の二酸化炭素排出量について

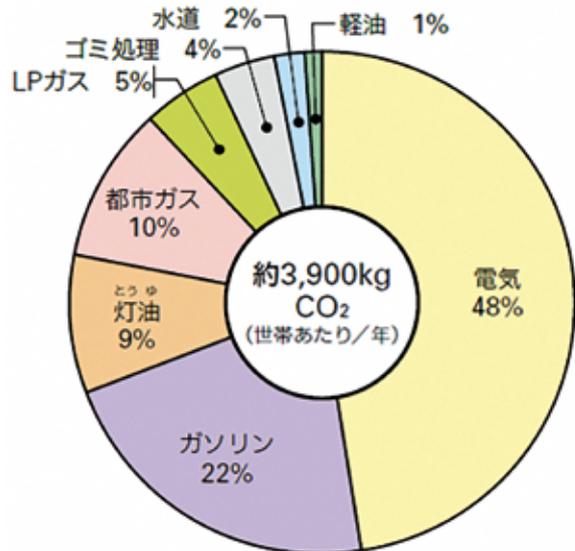
エネルギーを多く使っている国ほど、二酸化炭素の排出量が多くなっています。日本は世界で5番目に二酸化炭素を出している国です。これまでは、先進国の排出量が多い傾向でしたが、今後は、発展途上国からの排出量が増えていくと予想されています。

### ●家庭から二酸化炭素排出量について

わたしたちの生活からも二酸化炭素が排出されています。排出量を削減していくためには、節電、節水等の省エネルギーに取り組むとともに、化石燃料の使用から再生可能エネルギーへ切り替えていくことが必要です。



出典：JCCCA



出典：資源エネルギー庁

## 地球に住む私たちの課題

このまま地球温暖化が進むと、過去になかったような大雨や猛暑が起こるなど、さまざまな被害が予想されます。

世界の平均気温は、約200年前の産業革命から既に約1.1℃上昇しており、世界の科学者たちは「被害を軽減するには、気温上昇を1.5℃（現在から0.4℃）に抑えることが必要」と警告しています。

このことから、2016年11月に世界の平均気温の上昇を2℃以内にとどめ、1.5℃以内に抑えることを目指すとしたパリ協定が発効されました。

さらに、2021年11月の国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）のグラスゴー気候合意では、パリ協定で示めされた目標がCOP26の合意文書にも盛り込まれるなど、世界は、1.5℃に抑えるため動いています。



出典：首相官邸ホームページ

### 科学者たちからの警告

- 人間の活動が地球温暖化の原因であることは、疑う余地がない。
- 気温上昇を1.5℃、2.0℃、4.0℃と比較すると、2.0℃に境に被害が大きくなるので、1.5℃に抑える必要がある。 IPCC第6次評価報告書、1.5℃特別報告書

## 目指せ！脱炭素社会

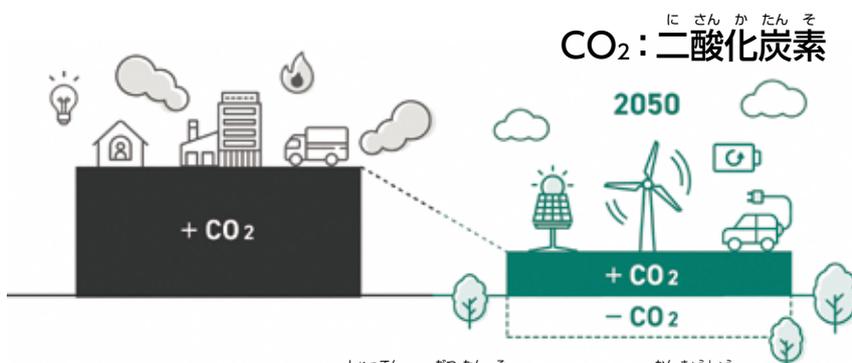
最近、ニュースなどで「脱炭素社会」という言葉をよく耳にします。

地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）などの温室効果ガスを全体として排出していない「カーボンニュートラル」を実現できた社会を「脱炭素社会」と言います。

「カーボンニュートラル」とは、温室効果ガスの排出量をゼロとするのではなく、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの活用などにより「温室効果ガスの排出量を減らす」とともに、森林や科学技術等による二酸化炭素の回収・貯蔵によって「温室効果ガスの吸収量を増やす」ことで、排出量と吸収量を同じにし、社会全体として排出量を実質ゼロにするという考え方です。

「温室効果ガス排出量の実質ゼロ」、つまり「脱炭素社会」の実現に向けて、今後、太陽光発電、風力発電やバイオマス発電などの再生可能エネルギーのさらなる普及が必要になっています。

### カーボンニュートラルのイメージ



※ 出典：『脱炭素ポータル』（環境省）

できることはなんだろう？



5分08秒

カーボンニュートラルとは



4分11秒

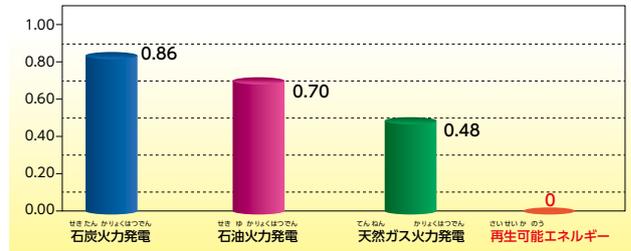
# 再生可能エネルギーを知る

## 再生可能エネルギーってなんだろう？

再生可能エネルギーは、太陽光や太陽熱、風力、水力など、資源が枯渇せず繰り返し利用することが可能なエネルギーのことです。

自然を守り、原子力に依存しない、安全・安心な社会を目指すためにも、再生可能エネルギーの一層の導入が求められています。

●発電時における二酸化炭素の排出割合 (kg・CO<sub>2</sub>/kWh)



出典：「エネルギーと環境2020」(電気事業連合会)

### 長所

- 地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しないエネルギーであること。
- 海外からの輸入に頼ることのない国産のエネルギーであること。
- エネルギーを使う場所と作る場所が近いいため無駄がないこと。 など

### 短所

- これまでの石油等のエネルギーと比較すると、発電に必要な費用がまだまだ高いこと。
- 天候や季節といった自然条件に左右されるため、発電量が安定しづらいこと。 など

## なぜ再生可能エネルギーが必要なの？

これまで、石油や石炭などの化石燃料がエネルギーの主力として使われてきましたが、その量には限界があり、さらには、環境汚染や地球温暖化の原因にもなっています。

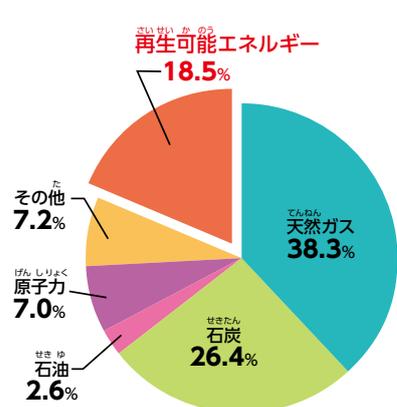
このまま化石燃料を使い続けると、地球温暖化の原因となる二酸化炭素が大気中に放出され続けるために、地球温暖化が進行してしまいます。

そのため、クリーンで繰り返し利用が可能である、太陽エネルギーや水力のような再生可能エネルギーが必要とされています。

### 丸わかり！再生可能エネルギー



### 発電電力量における再生可能エネルギーの割合(日本：2019年度)



出典：「電気事業における地球温暖化対策の取組み」(電気事業低炭素社会協議会)

### 再生可能エネルギー

発電分野	熱利用分野
<ul style="list-style-type: none"> <li>●太陽光発電</li> <li>●風力発電</li> <li>●バイオマス発電</li> <li>●水力発電</li> <li>●地熱発電</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●太陽熱利用</li> <li>●温度差熱利用</li> <li>●バイオマス熱利用</li> <li>●雪氷熱利用</li> </ul>

## 太陽光発電

太陽電池を使って太陽の光で発電します。

太陽の光が当たると電流が生じる『半導体』というものを利用して、太陽の光のエネルギーを電気に変えています。

技術開発により電気を作る効率が向上し、価格も安くなってきたことから、工場や住宅の屋根に設置するケースが増えていきます。また、広い土地を利用したメガソーラー（大規模太陽光発電施設）も増えてきています。

太陽光発電によりつくられた電気は、設置した建物で使用したり、電力会社に売ったりされています。



いわき市医療センターの太陽光発電

### 長所

- 太陽のエネルギーを利用するので、石油などのように資源がなくなる心配がない。
- 電気を作る時に二酸化炭素を出さない。

### 短所

- 日が照っていないと発電できない。
- 大量に発電するためには広い設置面積が必要。

## 風力発電

風力で風車を回し、その回転を発電機に伝えて発電します。

おもに、山や海などに設置され、風の向きや強さが安定している地域に作るのが適しています。

太陽光発電と違い、風が吹いていれば夜でも発電することができます。



いわき市内の風力発電設備

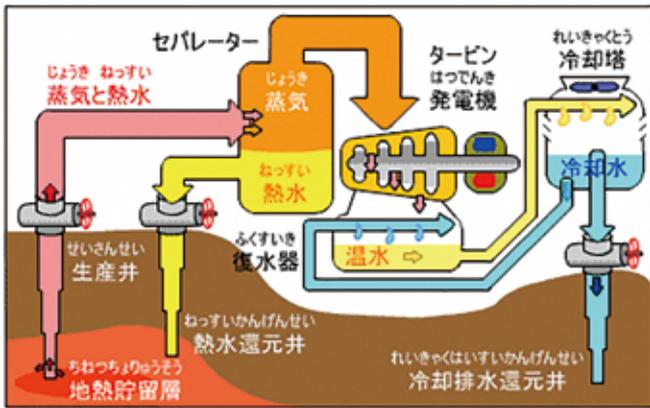
### 長所

- 風のエネルギーを利用するので、石油などのように資源がなくなる心配がない。
- 電気を作る時に二酸化炭素を出さない。

### 短所

- 風が弱かったり強すぎたりすると発電できない。
- 大量に発電するためには太陽光発電よりもさらに広い設置面積が必要。

## 地熱発電



地熱発電のしくみ (出典：資源エネルギー庁HP)

日本では、地下深部にはマグマが存在し、膨大なエネルギーが眠っています。このエネルギーを利用して蒸気をつくり、タービンを回して発電します。天候に左右されず安定した発電が可能です。

地熱発電には、水よりも沸点の低い液体を利用して蒸気をつくるバイナリー方式というものもあります。

### 長所

- ・天候に左右されず、24時間発電できる。
- ・電気を作る時に二酸化炭素を出さない。

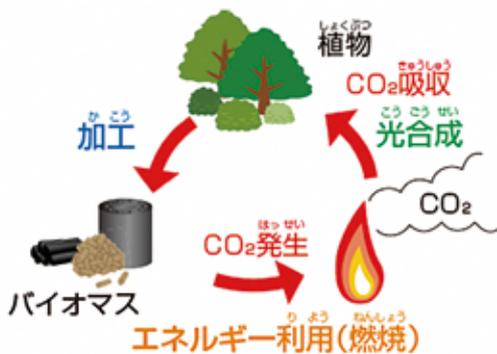
### 短所

- ・発電所を作るまでに調査などで時間がかかる。
- ・景色をそこなうおそれがある。

## バイオマス発電・バイオマス熱利用

バイオマスエネルギーとは、化石燃料とは異なり、木くず・生ごみ・稲や麦のわら・もみ殻・食品廃棄物・家畜排せつ物など、動植物から生まれた物(バイオマス資源)を燃やして発電したり、発生した熱を利用するものです。

バイオマス資源を燃やした時にも二酸化炭素が発生しますが、バイオマス資源はもともと空気中の二酸化炭素を光合成によって有機物に変えたものなので、燃やしても実質的に二酸化炭素は増えないものとされています。



木質ペレット燃料

製材所で出る端材などをおがくずのように細かく碎き、圧縮して円筒状に成型した固形燃料です。

### 長所

- ・ごみとして捨てられていたものをエネルギー資源として活用できる。
- ・植物が光合成で吸収する二酸化炭素の量と、燃やしたときに排出される二酸化炭素の量は同じなので地球温暖化に影響をあたえない。
- ・火力発電と同じように安定して発電できる。

### 短所

- ・燃料を集めたり、運んだりするのに費用がかかる。

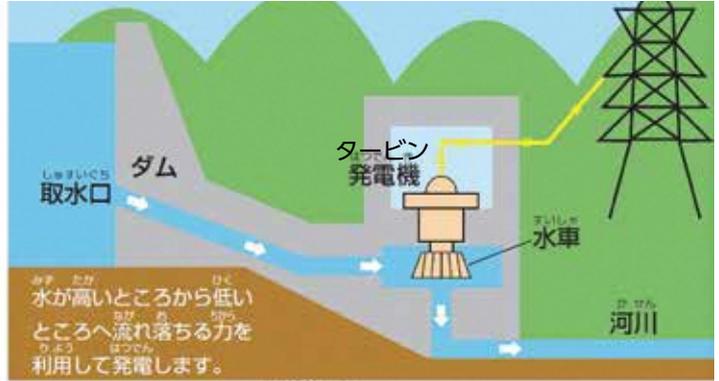
# 水力発電

水が流れる力を利用してタービンを回して発電します。自然環境の中で繰り返し使うことができ、二酸化炭素や大気汚染物質が排出されることはありません。

水が枯れてしまうリスクを除けば、自然条件に関わらず、一定量の電力を安定的に供給できます。



四時ダムの水力発電



水力発電のしくみ

## 長所

- 水のエネルギーを利用するので、石油などのように資源がなくなる心配がない。
- ダム式は必要なときにすぐに発電できる。
- 流れ込み式は水量の多い季節は安定して発電できる。
- 電気を作るときに二酸化炭素を出さない。

## 短所

- ダム式は水がたまらないと発電できない。
- 大きなダムを作れる場所がほとんど残っていない。
- 流れ込み式は川の水量が少ない季節は発電量が少なくなる。

# 太陽熱利用

太陽の光が当たるとじりじりと暑くなるように、太陽の持つ熱エネルギーを直接利用するものです。

屋根の上などに置いた集熱器で太陽の熱を集めてお湯を作り、給湯や暖房などに使ったりすることができます。



太陽熱利用 (ソーラーシステム) のしくみ

# 地中熱利用・温度差熱利用

川の水や地面の中は、年間を通して温度の変化が小さく、夏場は外気よりも温度が低くなり、逆に、冬場は外気よりも温度が高くなります。

この温度差を効率的な冷暖房などに利用します。



地中熱利用のしくみ

# 再生可能エネルギーの利用方法

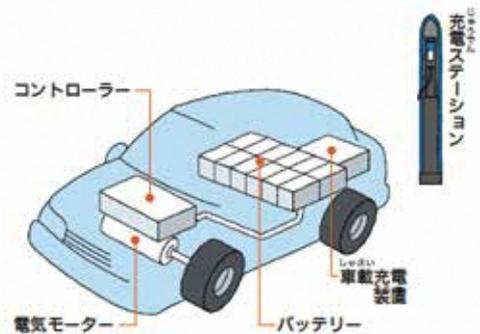
## 太陽光発電と蓄電池の組み合わせで再生可能エネルギーを無駄なく活用

太陽光発電システムは、天気が悪い日や夜間には発電することができません。そこで、蓄電池を設置することで、天気の良い日中など、使う量以上に発電した時は、使い切れない余った電気を蓄電池に貯めて（充電）、雨の日や夜間などに利用（放電）することで、再生可能エネルギーを無駄なく使うことができます。また、蓄電池に貯めた電気は、災害などで停電した時も使うことができるというメリットもあります。

これまでの余った電気は電力会社に売るという方式が変わって、蓄電池を使って自分の家で消費する方式が、今後増えていくものと考えられています。

## 太陽光発電と電池自動車の組み合わせで燃料代0円!?

電気自動車は、蓄電池に電気をたくわえ電動モーターで走る自動車です。走るときに二酸化炭素や排気ガスを出しません。家庭の専用コンセントや充電ステーションで充電します。



### 太陽光発電システム

家庭の太陽光発電で発電した電気を充電し、走ることができれば、燃料代0円とすることも可能となるのです。

蓄電池  
蓄電池は、くり返し充電して使用できる電池のこと。

### 電気自動車

# 公共施設の再生可能エネルギー導入状況

設置年度順

●太陽光発電	
施設名【規模等】	主な利用形態等(導入年度)
新川東緑地公園トイレ 【1.5kW】	照明用電力(H7)
クリンピーの家 【5.2kW】	照明用電力(H9)
フラワーセンター 【40kW】 総合保健福祉センター 【100kW】	施設内電力(H14)
常磐消防署 【30kW】 中央台東小学校 【120kW】 中央台公民館 【60kW】	施設内電力(H15)
田人ふれあい館 【47kW】 養護老人ホーム徳風園 【20kW】	施設内電力(H16)
平第一小学校 【50kW】 いわき市文化芸術交流館アリオス 【10kW】	施設内電力(H18)
いわき平競輪場 【5.6kW】	照明・動力用電源(H18)
いわき清苑 【20kW】	施設内電力(H19)
草野小学校 【20kW】	施設内電力(H26) (防災拠点支援事業)
泉小学校 【26kW】 久之浜中学校 【44kW】 玉川中学校 【26kW】 夏井川河川防災センター 【26kW】	売電(H26) (屋根等貸し事業)
江名公民館 【31kW】 南部アリーナ 【20kW】 平体育館 【21kW】 勿来体育館 【30kW】 総合体育館 【20kW】 いわきサンアピリティーズ 【20kW】 田人小学校 【10kW】 江名小学校 【13kW】 高久小学校 【13kW】 御殿小学校 【13kW】 中央台北中学校 【20kW】 平第四小学校 【15kW】 湯本第二小学校 【12kW】 小名浜東小学校 【15kW】 湯本第三小学校 【10kW】 地域防災交流センター久之浜・大久ふれあい館 【20kW】	施設内電力(H27) (防災拠点支援事業)
宮小学校 【44kW】 沼ノ内団地 【33kW】 錦団地 【50kW】 作町東団地 【36kW】 薄磯団地 【44kW】 豊間団地 【44kW】 四倉南団地 【95kW】 関田団地 【44kW】 久之浜東団地 【49kW】	売電(H27) (屋根等貸し事業)
平浄水場 【20kW】	施設内電力(H28)
佐糠第一団地 【37kW】 佐糠第二団地 【40kW】 永崎団地 【205kW】	売電(H28) (屋根等貸し事業)
いわき市医療センター 【20kW】	施設内電力(H30)
豊間公園 【1kW】	照明用電力(H30)
滝尻3号公園 【0.2kW】	照明用電力(R2)
●太陽熱利用	
施設名【規模等】	主な利用形態等(導入年度)
養護老人ホーム千寿荘 【7k】	浴室等への給湯(H56)
三和ふれあい館 【16k】	温風による床暖房(H10)
四倉第二幼稚園 【6k】	温風による床暖房(H12)
いわき市医療センター 【3k】	浴室等への給湯(H30)
●風力発電	
フラワーセンター 【40kW】	施設内電力(H15)
いわきの里鬼ヶ城 【100kW】	施設内電力(H17)

●バイオマス(木質)熱利用	
田人ふれあい館	ペレットボイラー 1基(H16) ペレットストーブ 1台(H20)
田人おふくろの宿	ペレットボイラー 1基(H17) ペレットストーブ 7台(H21・H22・H28・R3)
フラワーセンター	ペレットボイラー 1基(H16) ペレットストーブ 1台(H27)
勿来支所	ペレットストーブ 1台(H18)
三和支所 高久公民館 養護老人ホーム千寿荘	ペレットストーブ 各1台(H19)
いわきの里鬼ヶ城	ペレットストーブ 8台(H19・H20・H21・H22)
遠野オートキャンプ	ペレットストーブ 4台(H20・H28)
川前支所	ペレットストーブ 1台(H23)
江名小学校 川前中学校 勿来第二中学校 好間中学校 永崎集会所 後田集会所 関田集会所 金坂集会所 四倉13区集会所 中好間集会所	ペレットストーブ 各1台(H25)
川前小学校	ペレットストーブ 2台(H25・H26)
四倉集会所 井出集会所 本町集会所 折戸集会所 折松集会所	ペレットストーブ 各1台(H26)
アンモナイトセンター	ペレットストーブ 2台(H26)
四倉小学校 錦中学校 小名浜第一中学校 内郷第二中学校	ペレットストーブ 各1台(H27)
湯の岳山荘	ペレットストーブ 2台(H29・H31)
●バイオマス(下水汚泥)熱利用	
北部浄化センター	消化タンク加温等(S49)
●バイオマス(廃棄物)熱利用	
北部清掃センター	排熱を利用した施設内暖房・給湯など(S55~56)
南部清掃センター	排熱を利用した施設内暖房・給湯など(H12)
●バイオマス(廃棄物)発電	
南部清掃センター 【3,500kW】	施設内電力及び売電(H12)
北部清掃センター 【160kW×2基】	施設内電力(H29・H30)

令和5年8月末現在

# に さん か たん そ だ ぎ じゅつ 二酸化炭素を出さない技術

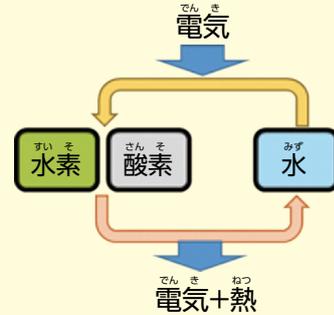
## 燃やしても二酸化炭素排出しない次世代のエネルギー水素

脱炭素社会実現に向けた次世代のエネルギー源として、水素が注目されています。

水素は、地球上では酸素と結びついて水として存在しており、水を電気分解することで、水素を取り出すことができます。反対に、水素を酸素と化学反応させることで電気を作り出すことができます。

燃料電池自動車は、この方法で作った電気を使い電動モーターで走る自動車です。このため、燃料電池自動車は、走るときに二酸化炭素や排気ガスを出しません。

電気分解：水に電気を流すと水素と酸素ができる。



燃料電池：水素と酸素が化学反応で水になるとき電気と熱が出る。



出典：資源エネルギー庁

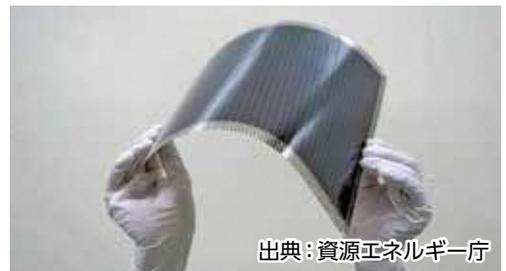
電気分解に使う電気を再生可能エネルギーから作れば、作る時も使う時も二酸化炭素を出さないエネルギー源とすることができます。

福島県浪江町には、太陽光発電を利用した世界最大級の水素製造設備「FH2R」が完成しました。

## 日本発の新技术 どこでも太陽光発電「ペロブスカイト太陽電池」

ペロブスカイト太陽電池は、今までの太陽電池に比べて、軽いことに加え、柔らかいため曲げることができます。

現在、実用化に向けて耐久性や効率アップなどの開発が進んでいます。



出典：資源エネルギー庁

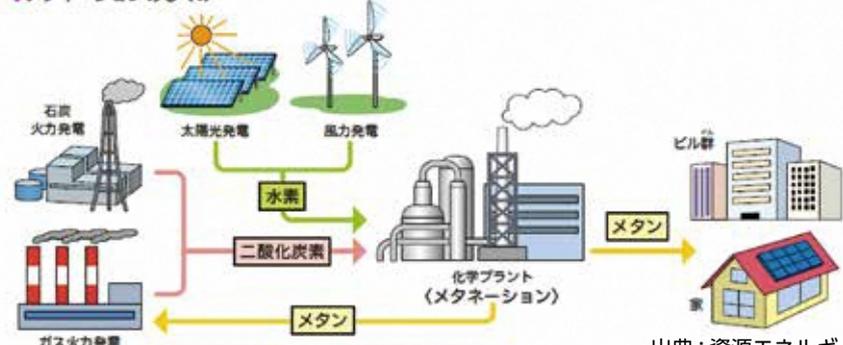
## 水素を使って二酸化炭素を燃料に！「メタネーション」

水素と二酸化炭素を原料に、燃料となるメタン製造する技術です。

この方法で作られるメタンは、合成メタンと呼ばれています。

メタン：都市ガスのこと。

### ◆メタネーションのしくみ



出典：資源エネルギー庁

# いわき市が目指す脱炭素社会

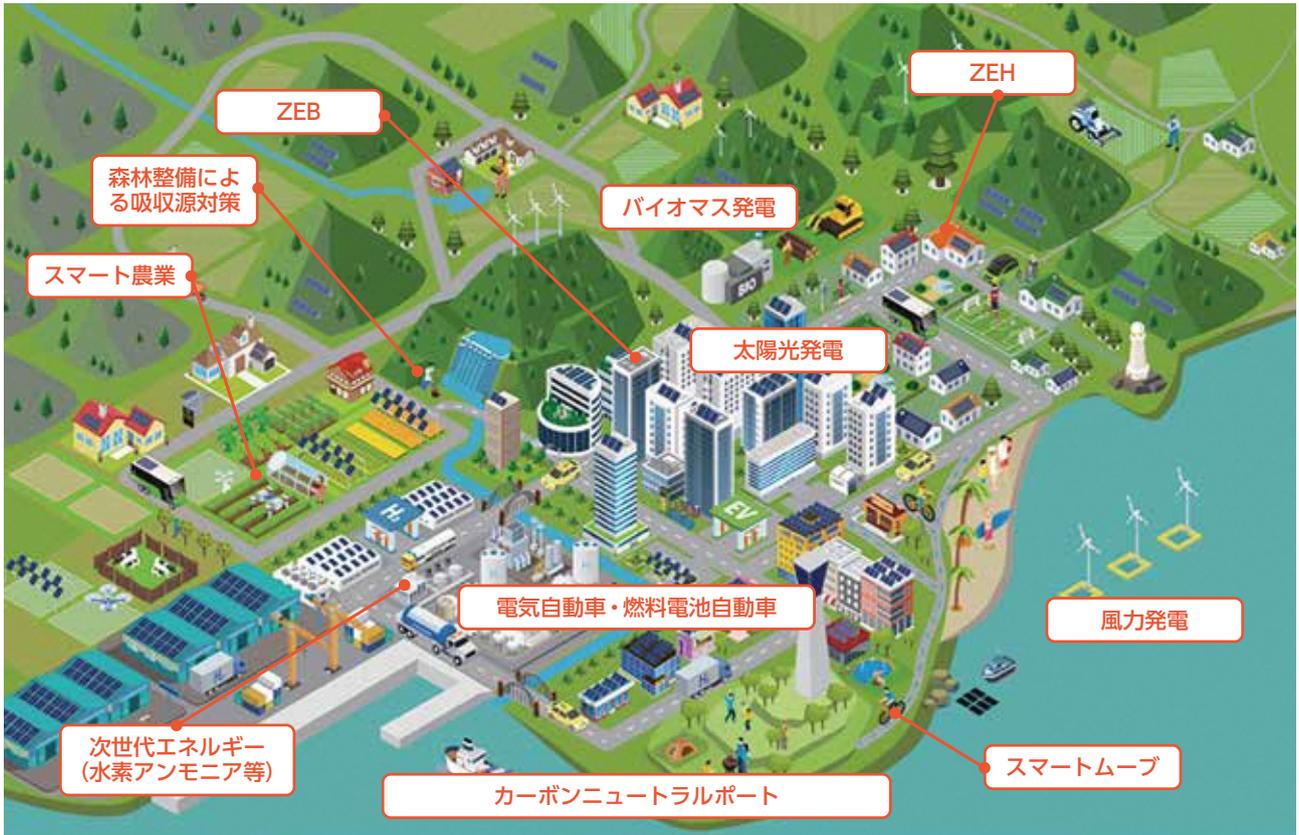
## いわき市カーボンニュートラル宣言



市では、市内の経済団体や教育機関等とともに、2022年11月に、2050年までに脱炭素社会の実現を目指すことを表明する『いわき市カーボンニュートラル宣言』を行いました。

## いわき市の脱炭素社会のイメージ

生活や社会活動のあらゆるシーンで、再生可能エネルギーや水素などの自然環境との共存に配慮された地球にやさしい次世代エネルギーが行きわたっています。



- ZEB (ゼブ)** 省エネを進めるとともに、太陽光発電等を導入し、年間のエネルギー収支ゼロを目指した建物
- ZEH (ゼッチ)** 省エネを進めるとともに、太陽光発電等を導入し、年間のエネルギー収支ゼロ以下になる住宅のこと。
- スマート農業** ロボット技術や情報通信技術を活用し、省エネ化、精密化、高品質生産等を実現する新しい農業。
- スマートムーブ** 通勤・通学・買い物などの移動を二酸化炭素排出量の少ない移動方法にすること。

# いわき市脱炭素社会実現プラン

市においても、2050年までに脱炭素社会の実現を目指すため、具体的な行動計画として、「市脱炭素社会実現プラン」を策定しました。



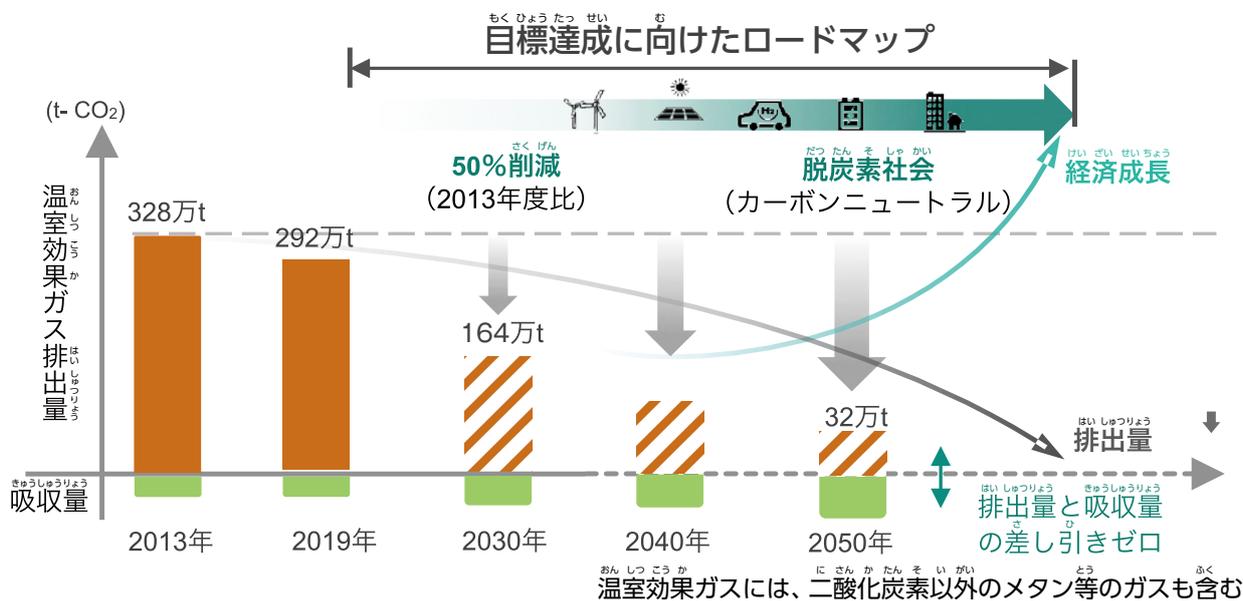
詳しくは、「市脱炭素社会実現プラン」ホームページへ

## 2050年のゴール

市内全体からの温室効果ガス排出量の**実質ゼロ**を目指す

## 2030年に向けた目標

2030年までに温室効果ガス排出量を**50%削減** (2013年度比)



## 5つの基本方針

### 01 | エネルギー



災害時に強い**分散型**エネルギーの推進にもつながら、**次世代**エネルギーの積極的な導入に取り組みます。

### 02 | 暮らし



徹底した**省エネルギー**と**資源の循環**を推進し、環境への負荷を軽減します。

### 03 | 自然



CO<sub>2</sub>吸収、自然災害の防災・減災、生物多様性の保全の観点から、さらなる**都市の緑化**や**森林の保全・整備**に取り組めます。

### 04 | 産業



産学官金が連携・協働し、脱炭素に向けた**産業構造の**変革を**目指すグリーン**トランスフォーメーション(GX)や**省エネ**の推進を図ります。

### 05 | わたしたち



環境について学び・知り、**脱炭素化**に向けた**意識**を**社会全体**で共有し、自主的に行動します。また、行政・事業者・関係団体等が、**連携・協働**して、**脱炭素社会**を担う**人づくり**にも取り組めます。

# 3KARAアクション (いわき市独自の取組み)



脱炭素社会を実現するためには、私たち一人ひとりが、小さな取組みを積み重ねていくことが必要です。

環境にやさしく、脱炭素につながる行動を、「今日から」「できることから」「自分から」の「3KARAアクション」で、国が推奨する「ゼロカーボンアクション30」を参考に、具体的な取組みを生活の中に取り入れていきましょう。

## 家庭でできるゼロカーボンアクション



### エネルギーを節約・転換しよう！

- 1 再エネ電気への切り替え
- 2 クールビズ・ウォームビズ
- 3 節電
- 4 節水
- 5 省エネ家電の導入
- 6 宅配サービスができるだけ一回で受け取ろう
- 7 消費エネルギーの見える化

### 太陽パネル付き・省エネ住宅に住もう！

- 8 太陽光パネルの設置
- 9 ZEH(ゼッチ)
- 10 省エネリフォーム窓や壁等の断熱リフォーム
- 11 蓄電池(車載の蓄電池)・省エネ給湯器の導入・設置
- 12 暮らしに木を取り入れる
- 13 分譲も賃貸も省エネ物件を選択
- 14 働き方の工夫

### CO<sub>2</sub>の少ない交通手段を選ぼう！

- 15 スマートムーブ
- 16 ゼロカーボン・ドライブ

### 食ロスをなくそう！

- 17 食事を食べ残さない
- 18 食材の買い物や保存等での食品ロス削減の工夫
- 19 旬の食材、地元の食材でつくった菜食を取り入れた健康な食生活
- 20 自宅でコンポスト

### サステナブルなファッションを！

- 21 今持っている服を長く大切に着的
- 22 長く着られる服をじっくり選ぶ
- 23 環境に配慮した服を選ぶ

### 3R(リデュース、リユース、リサイクル)

- 24 使い捨てプラスチックの使用をなるべく減らす。マイバッグ、マイボトル等を使う
- 25 修理や修繕をする
- 26 フリマ・シェアリング
- 27 ゴミの分別処理

### CO<sub>2</sub>の少ない製品・サービス等を選ぼう！

- 28 脱炭素型の製品・サービスの選択
- 29 個人のESG投資

### 環境保全活動に積極的に参加しよう！

- 30 植林やゴミ拾い等の活動

# だつ たん そ しゃ かい じつ げん む 脱炭素社会実現に向けた シンボルマークとキャッチフレーズ

いわき市では、カーボンニュートラル宣言にあわせて、「2050年脱炭素社会の実現」に向けた想いを共有し、様々なゼロカーボンアクションにつなげていくため、シンボルマークとキャッチフレーズを作成しました。



## シンボルマーク

「いわき市の灯台の光と地球をモチーフとし、船を導く灯台を、地球の未来を導きいわき市の未来を明るく照らす」という意味が込められています。

【全国から募集し選定】

脱炭素  
地球みんな  
で  
挑戦者

## キャッチフレーズ

将来を担う市内小中学生が市全体でカーボンニュートラルに取り組むための合言葉として作ったメッセージです。

【市内の小中学生から募集し選定】

このシンボルマークとキャッチフレーズは、市のカーボンニュートラル宣言に賛同している企業、学校、NPO法人等が使用しています。

まちなかで探してみましょう！

## いわき市カーボンニュートラル賛同団体

市ではいわき市カーボンニュートラル宣言の趣旨に賛同し、小さなことからでも、地球温暖化対策に取り組んでいただける団体（企業、学校、NPO法人等）を広く募集しています。



◀ 申込は  
こちらから

いわき市 生活環境部 環境企画課

〒970-8686 福島県いわき市平字梅本21番地  
TEL.0246-22-7528

■Eメール [kankyokikaku@city.iwaki.lg.jp](mailto:kankyokikaku@city.iwaki.lg.jp)  
■市ホームページ <http://www.city.iwaki.lg.jp/>

※このパンフレットは「福島県における再生可能エネルギーの導入促進のための支援事業費補助金（「再エネ先駆けの地」理解促進事業）」を活用して作成しております。