

エネルギー変換の技術の最適化について考えよう

- ① 教科書 p.190 の図 1 を参考に、自分が行った技術による問題解決と社会や産業における問題解決の共通点や違いについて考えてみましょう。

共通点	違い

- ② 環境に配慮して新たに自動車を開発するとしたら、車の種類は、ガソリン車、ハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車などのうちどれがいいでしょうか。また、その自動車を開発するうえで、解決すべき技術的な課題を考えましょう。

開発する車の種類	解決すべき技術的な課題

- ③ ①で選択した自動車を実現するうえで関わってくる、エネルギー変換の技術のプラス面とマイナス面を考えましょう。

プラス面	マイナス面

- ④ 教科書 p.191 の図 3 を参考に、家庭からの二酸化炭素排出量を抑えるために、自動車以外のエネルギー変換の技術で最適化できることを考えましょう。そのときに考えられるマイナス面についても考えましょう。

最適化できること	考えられるマイナス面

これからのエネルギー変換の技術について考えよう①

- ① 未来に向けてエネルギーを有効利用するためには、どのような技術があればよいか考えて書きましょう。

--

- ② 教科書 p.192 の図 2 と図 3 のグラフを見て気付いたことをまとめましょう。また、なぜそのようなグラフになるのか理由についても書きましょう。

気付いたこと	理由

- ③ 教科書 p.193 の活動を参考に、将来、自動車を購入することを想定して、どのような自動車を選ぶか考えましょう。また、その自動車を選んだ理由も書きましょう。

選ぶ自動車	その理由

- ④ スマートシティを実現するためにあなたが必要だと思う新しいエネルギー変換の技術、設備を考え、そう考えた理由を書きましょう。また、消費者の立場でスマートシティの実現のためにできることを考えましょう。

新しいエネルギー変換の技術、設備	理由
自分にできること	

これからのエネルギー変換の技術について考えよう②

技術の評価, 選択, 管理・運用

技術ガバナンス

- ① エネルギー変換の技術を1つ選び、技術の見方・考え方でプラス面、マイナス面を考えましょう。

選んだ技術：

技術の見方・考え方	プラス面	マイナス面
社会からの要求		
安全性		
環境への負荷		
経済性		

- ② 責任ある消費者として、自分が選んだ技術をどのように使いたいと考えましょう。

未来に向けた改良, 応用

技術イノベーション

- ③ 未来をひらく開発者として、どのような技術を開発したいですか。

どのような技術を開発したいか：

その理由：