

【トピックス】東北地方太平洋沖地^{おき}しんについて

●電気の大切さを知った2011年



★地しんやつ波のひ害を受けた仙台火力発電所

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地^{おき}しんは、東日本大しん災^{さい}を引き起こしました。

地しんやつ波などによって多くの建物^{たてもの}がこわれ、東北地方の太平洋側^{がわ}にある発電所も大きなひ害を受けました。

地しんなどのえいきょうで、3月と4月は青森県でも大規模な停電^{たいきぼていでん}が起きました。

●福島第一原子力発電所の事故のえいきょう

東北地方太平洋沖地^{おき}しんにもなうつ波などにより、福島県にある福島第一原子力発電所^{ほうしやせん}では、放射線^{ぶっしつ}を出す物質が発電所の外に出してしまう事故がおきました。そのため、発電所の近くだけでなく、広い地域^{ちいき}にえいきょうをあたえることとなりました。

この事故^{じこ}を受けて、東通村^{ひがしとおり}にある東通原子力発電所^{とうつう}や六ヶ所村^{ろっかしょ}につくられている再処理工場^{さいしゅり}をふくめた全国の原子力^{せつ}施設^{せつ}で、よりいっそうの安全のための備え^{そな}をとることとしています。



★シミュレータ^{くんれん}(訓練^{くんれん}そうち)で訓練している様子



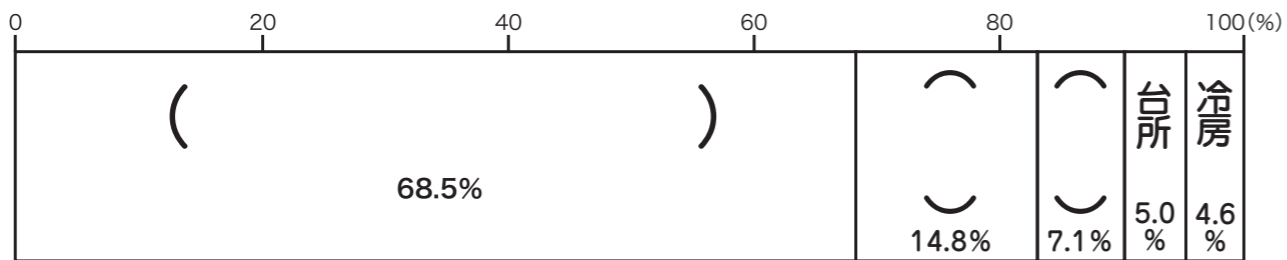
★停電したときに電気を送ることができる車を動かす訓練をしている様子

ワークシート

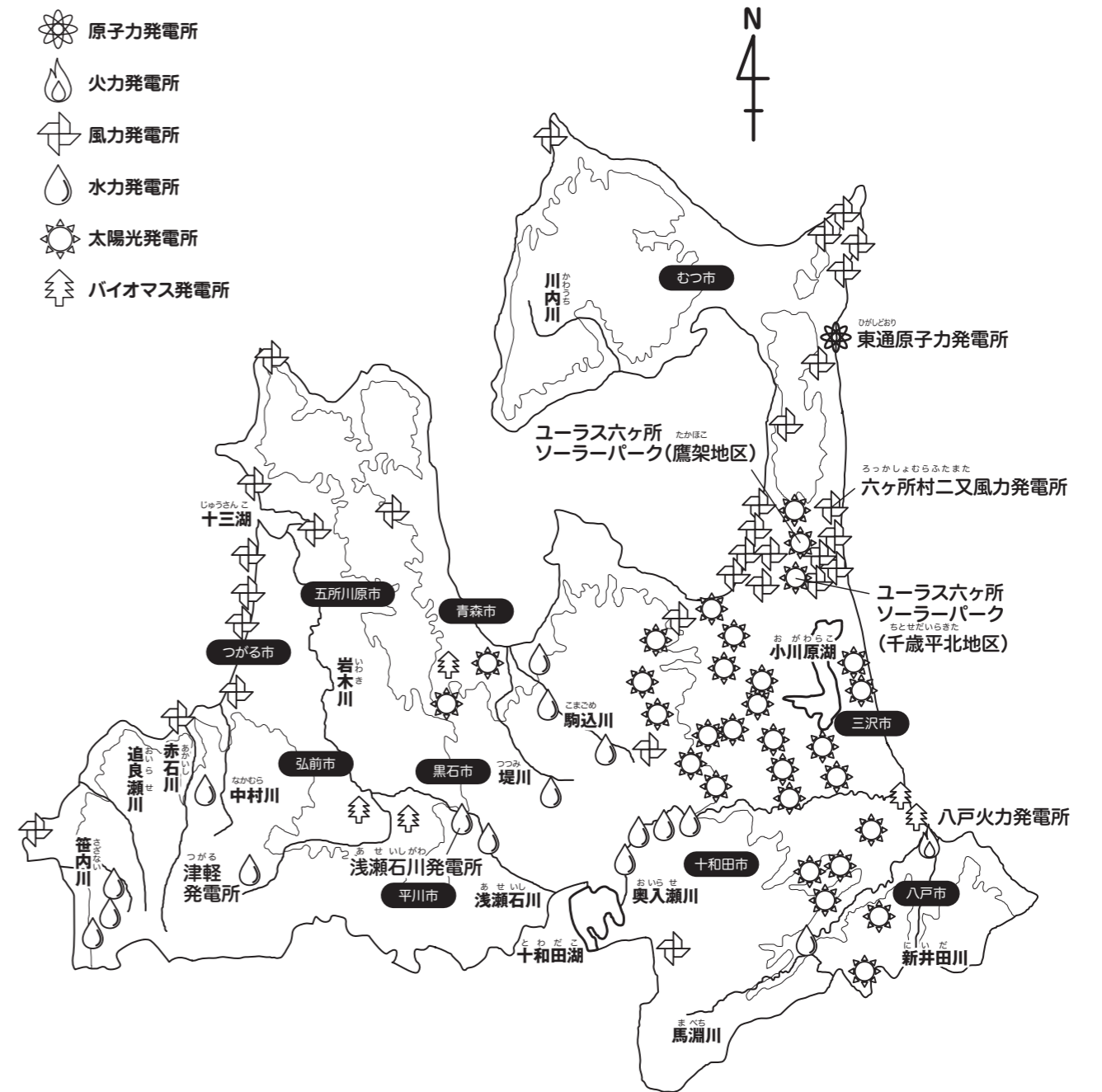
■学校の明かりの数をかぞえてみよう！

明かりの種類	明かりの数・場所など	気づいたことなど

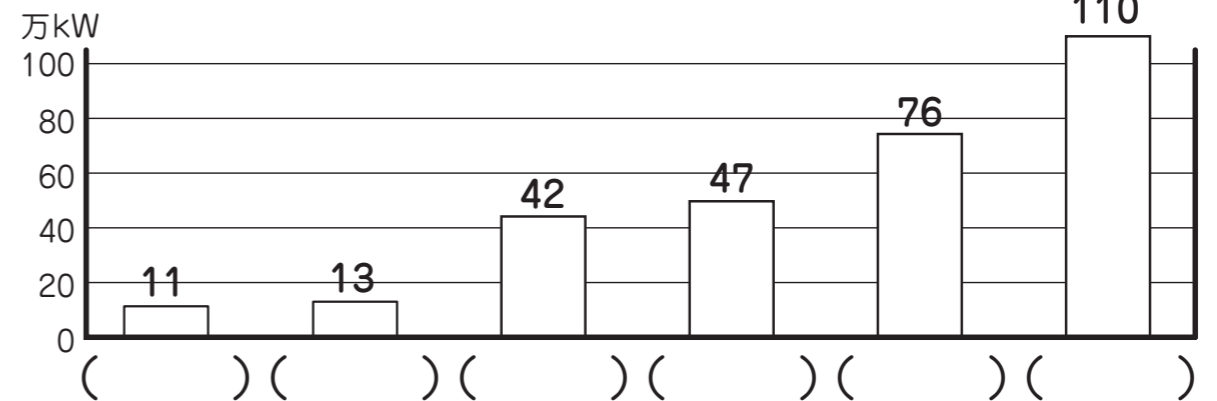
■家庭の電気の使われ方



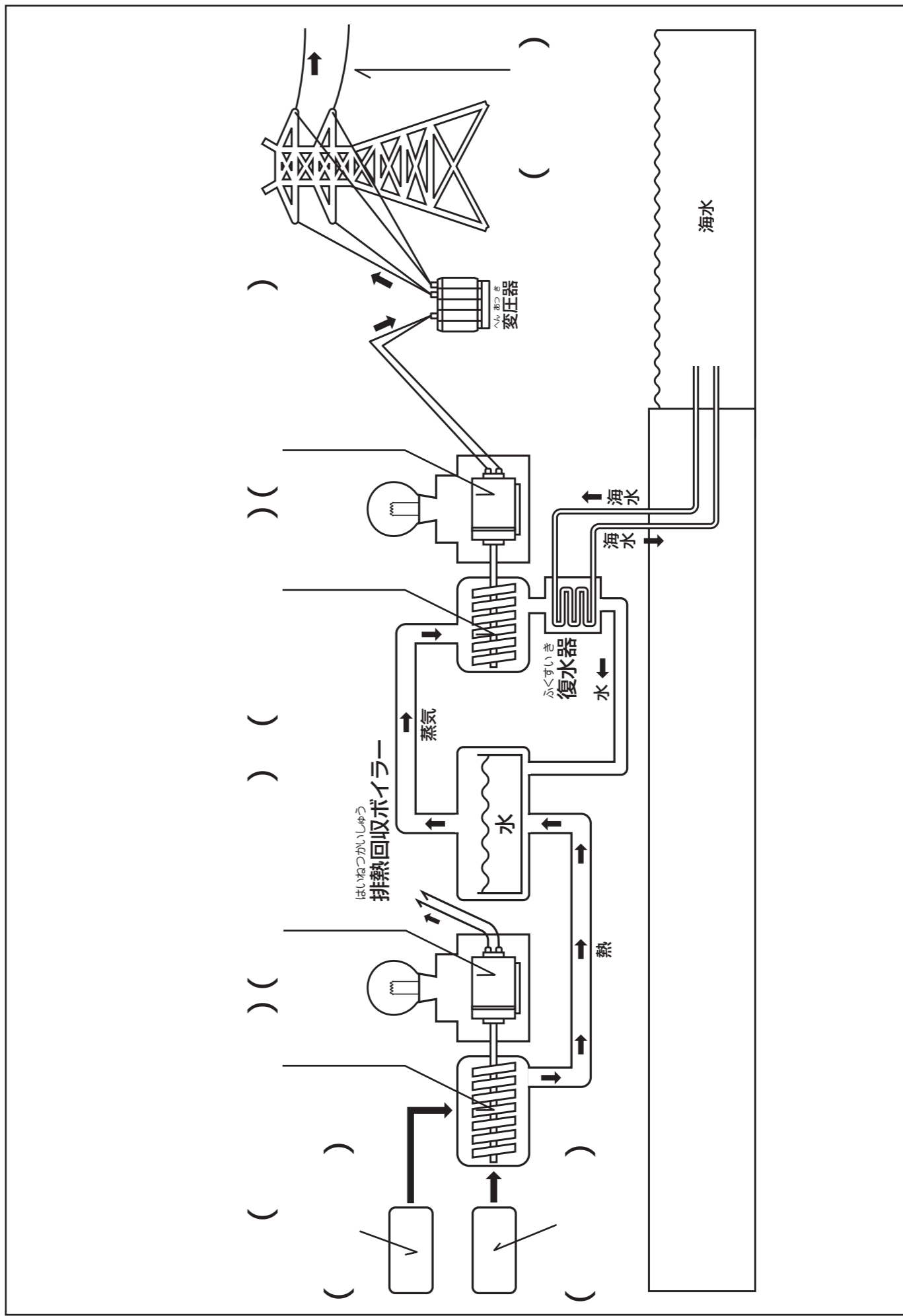
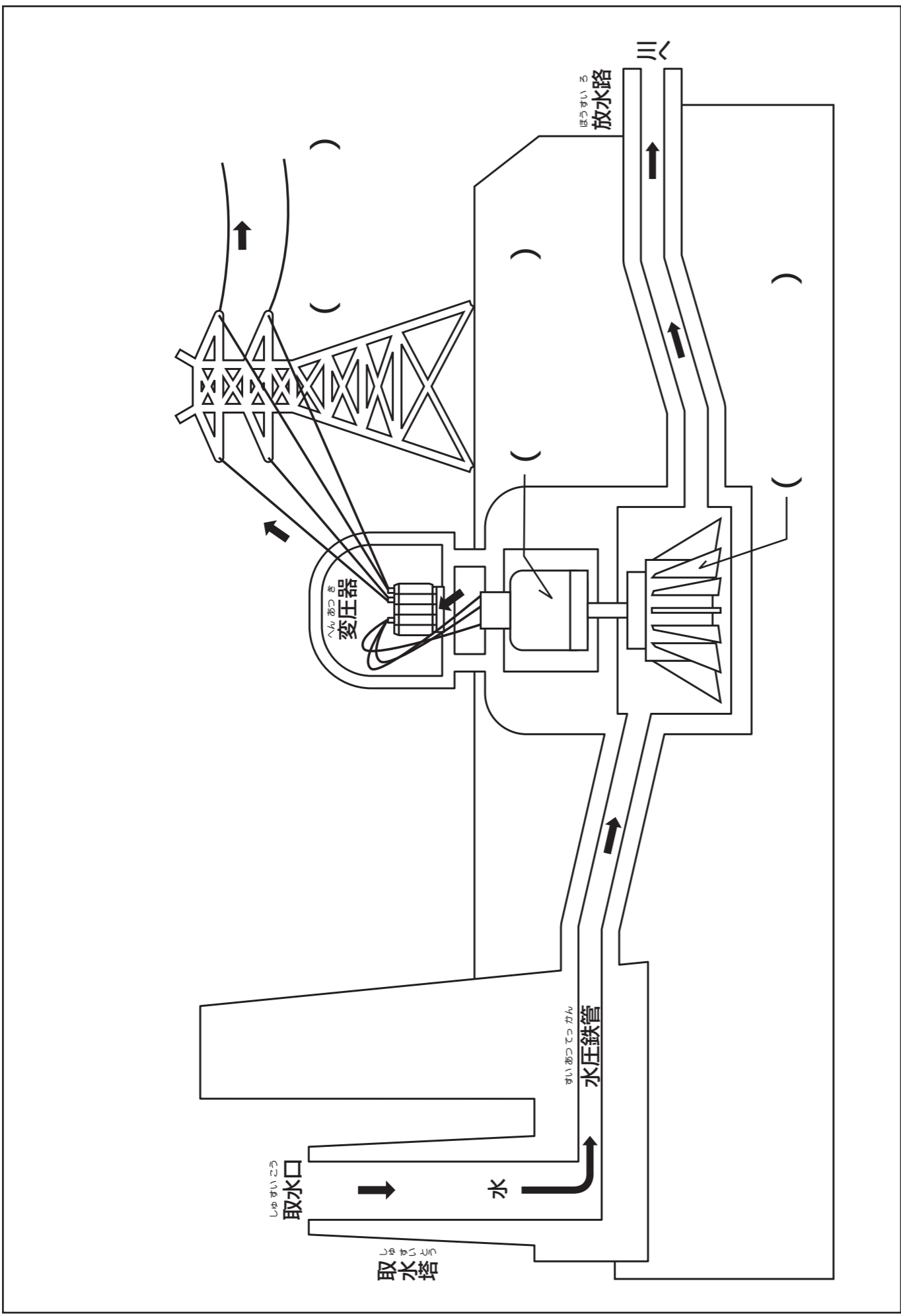
- 原子力発電所
- 火力発電所
- 風力発電所
- 水力発電所
- 太陽光発電所
- バイオマス発電所

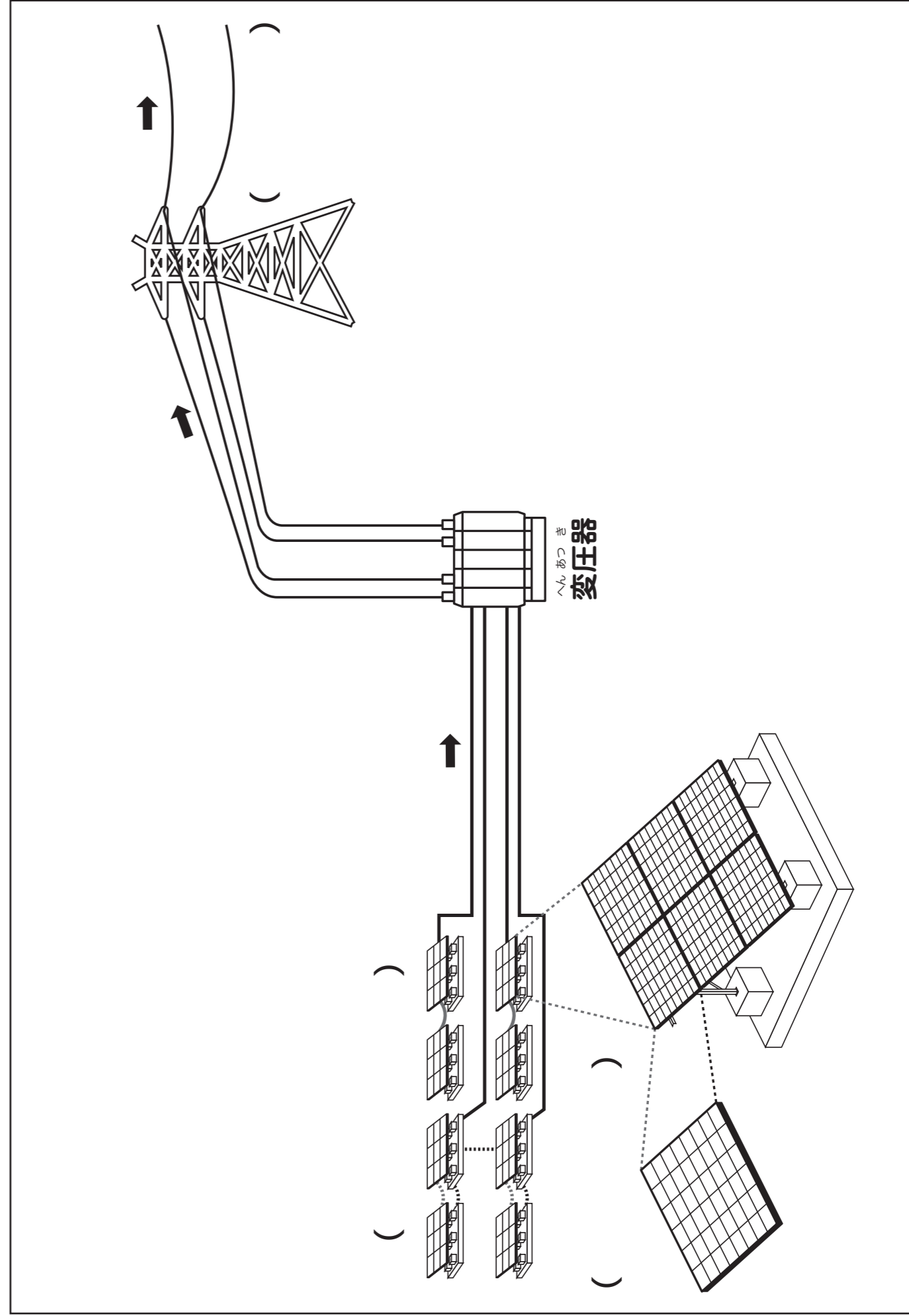
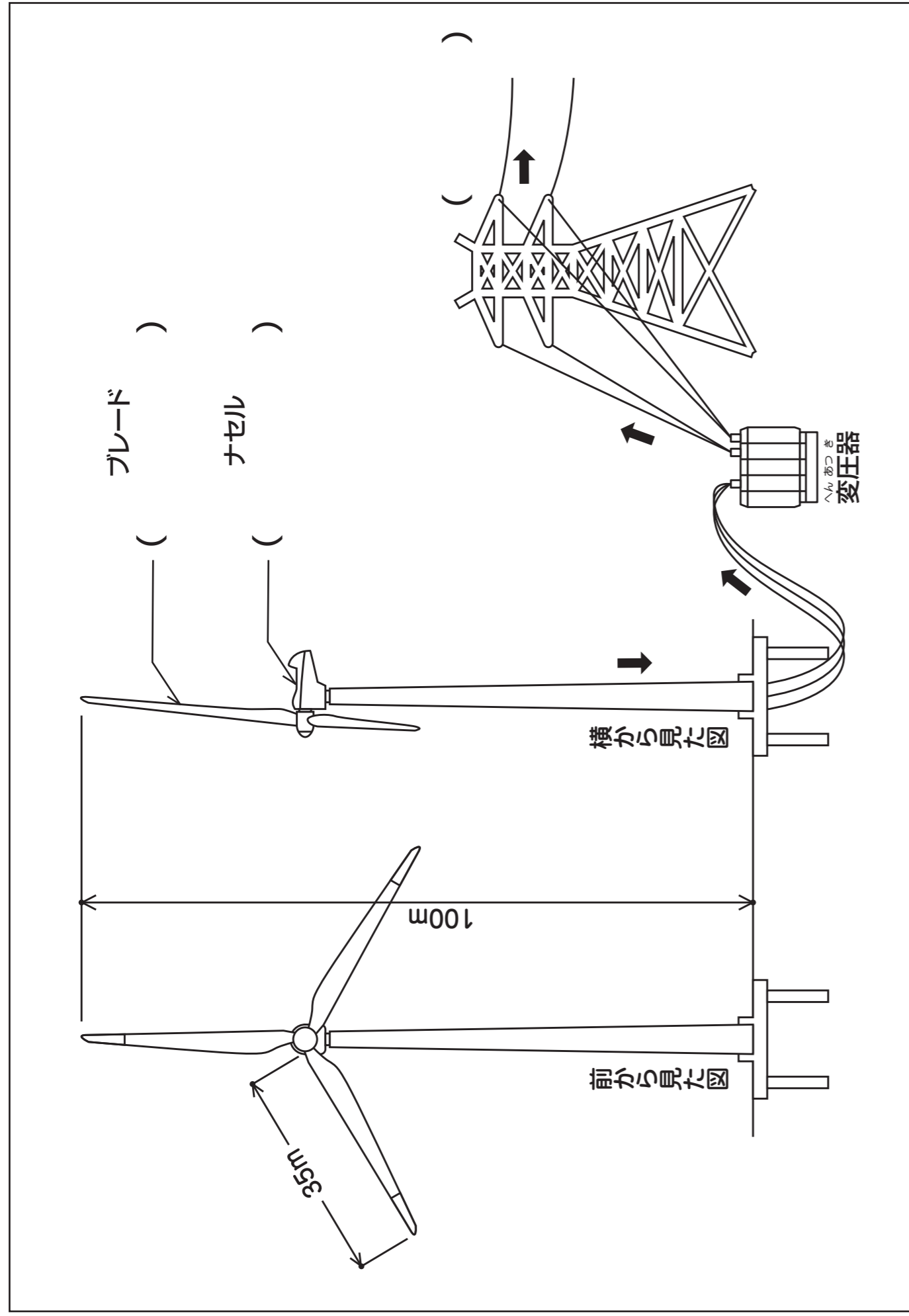


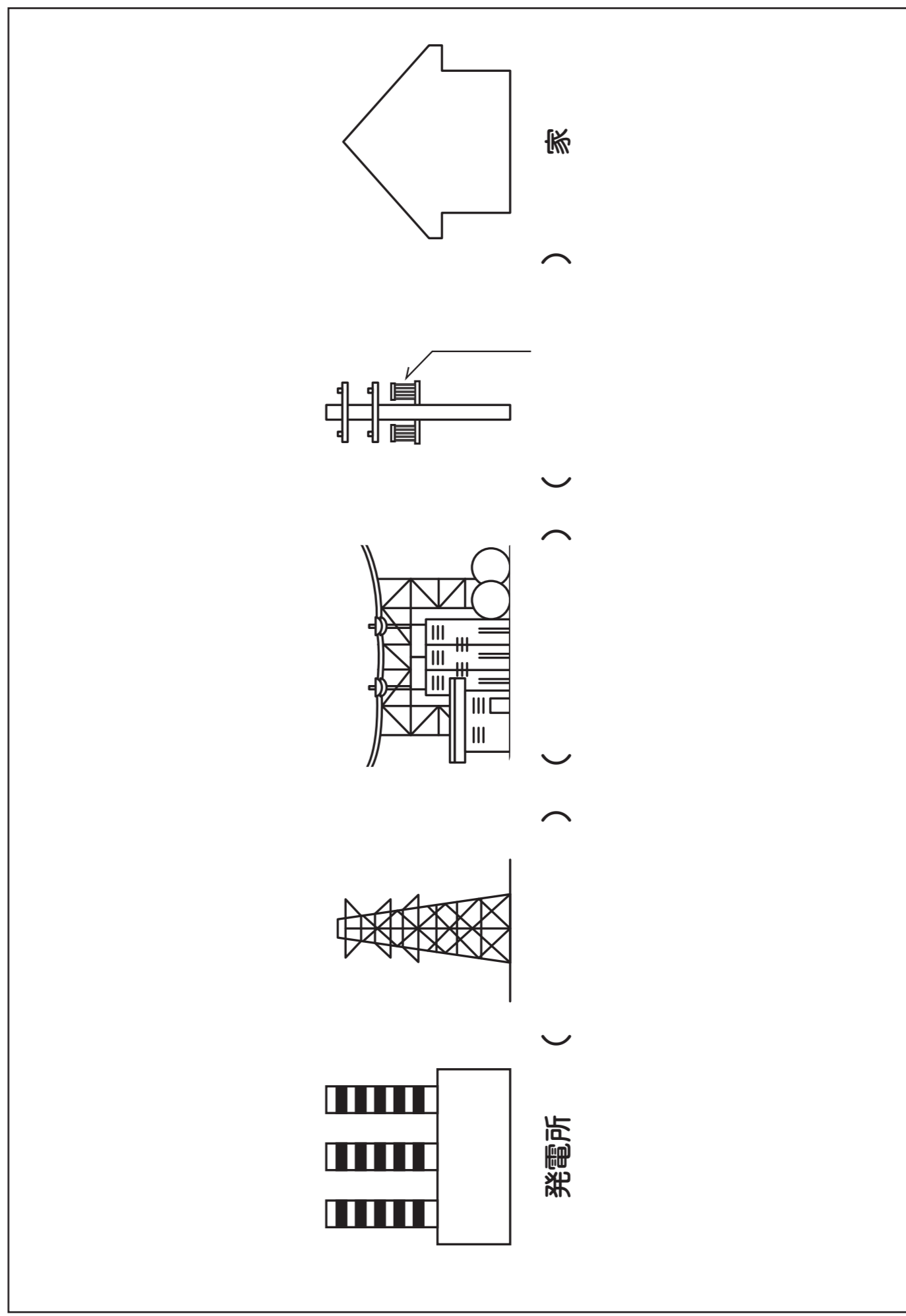
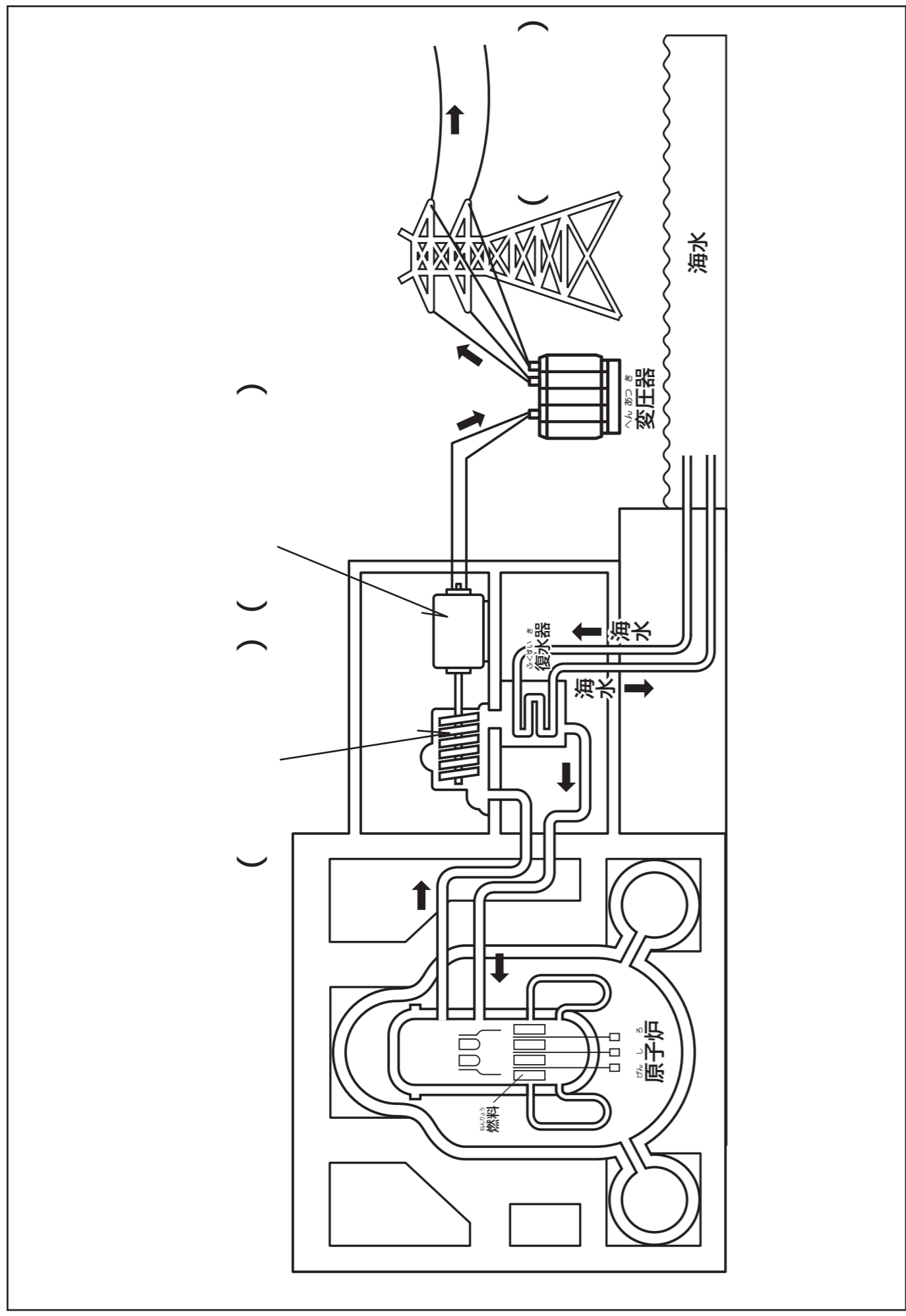
●青森県内にある主な発電所の出力の合計

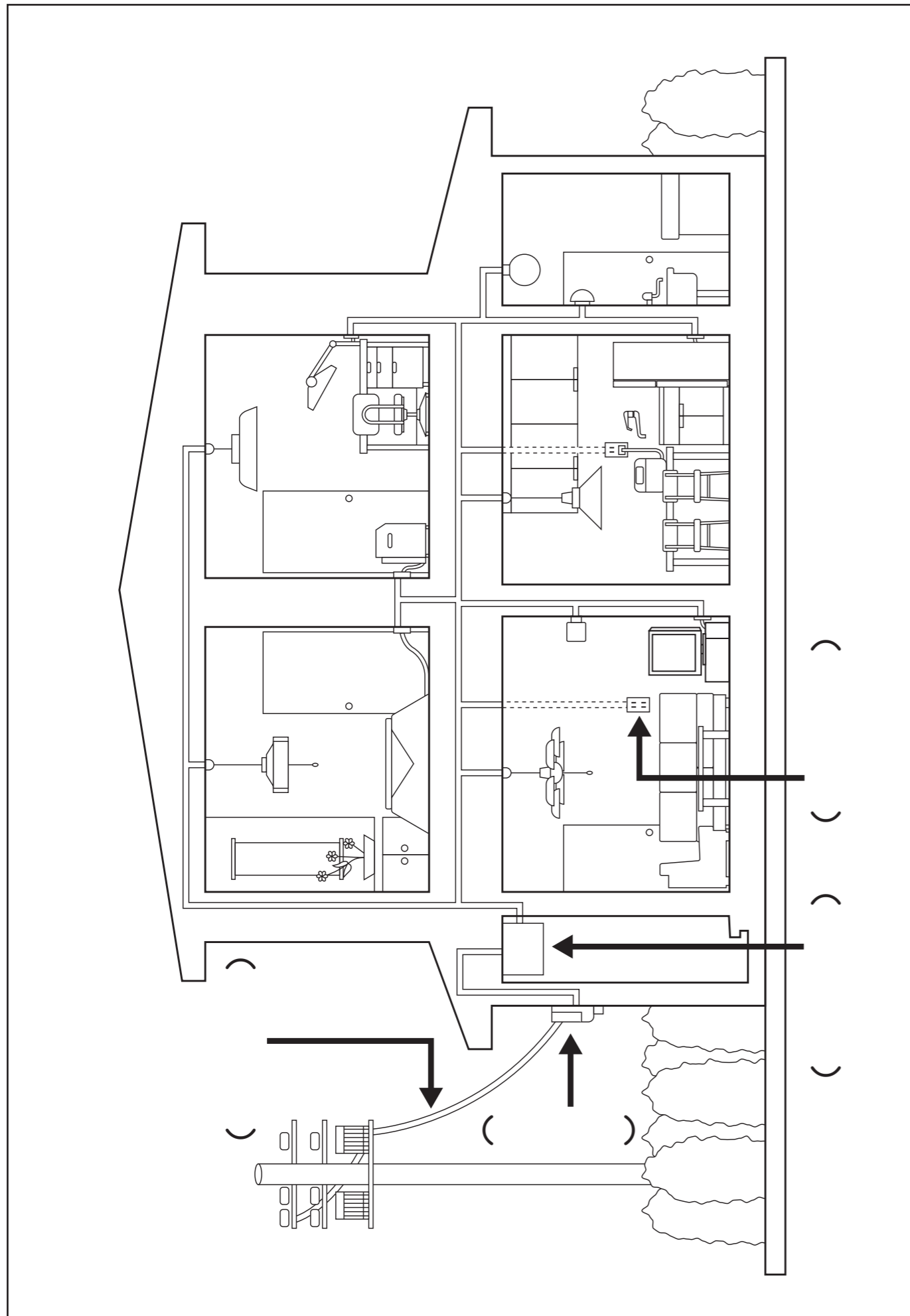


※出力 発電所で作ることができる最大電力
 ※kW(キロワット) 電気の大きさを表す単位









■江戸時代(今から約420年~150年前)に多く使われた明かり

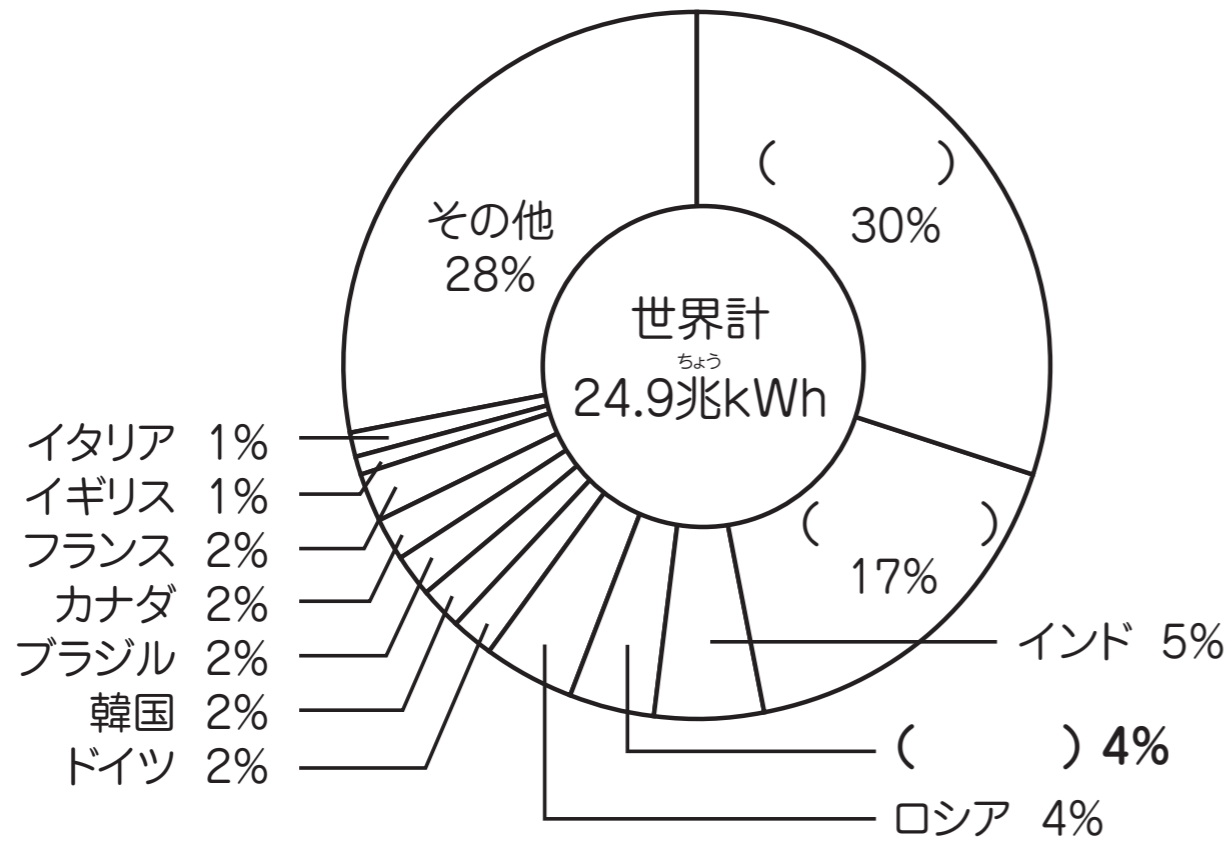
■明治時代(今から約150年~110年前)に多く使われた明かり

■()から使われ始めた明かり

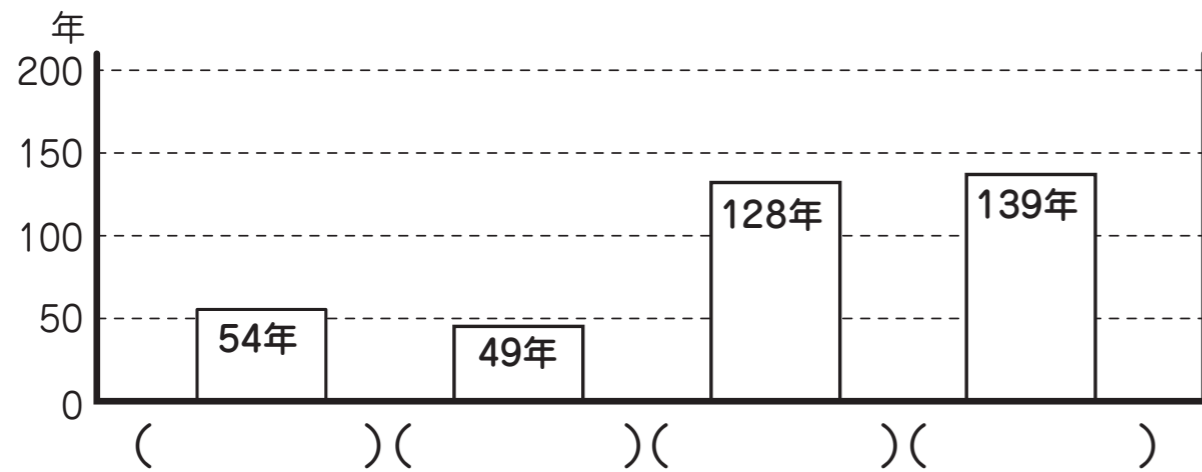
■()から使われるようになった明かり

■さいきん最近使われ始めた明かり

●国ごとの電気の使用量(2020年時点)



●世界全体で資源を利用できる年数



■電気の基本用語

●電圧=ボルト(V)

発電所でつくられた電気が電線を通して、家庭へ送られるときの電流を流そうとする力のことで、その単位がボルト(V)です。

●電流=アンペア(A)

電線の中を流れる電気の量のことで、その単位がアンペア(A)です。

●電力=ワット(W)

電気が電気製品などを通して、熱や光として仕事をするときの力の大きさを電力といい、その単位がワット(W)です。

●ボルト(V)×アンペア(A)=ワット(W)で表されます。

●電力量=ワットアワー(Wh)

ある時間内に使用した電力の量(電力量)のことで、その単位がワットアワー(Wh)です。

●ワット(W)×時間(h)=ワットアワー(Wh)で表されます。

■この本の作成にご協力をいただいた先生

青森市立千刈小学校	校長	盛 秀一
八戸市立江南小学校	教頭	佐藤 満司
青森市立幸畑小学校	教諭	山本 涉
青森市立甲田小学校	教諭	熊谷 泰彦
青森市立本郷小学校	教諭	奈良 諒
青森市立浪岡北小学校	教諭	横手 南海
弘前市立相馬小学校	教諭	田澤 大吾
八戸市立吹上小学校	教諭	畠舘 真里恵
八戸市立白鷗小学校	教諭	米谷 理沙
八戸市立是川小学校	教諭	坂本 全優