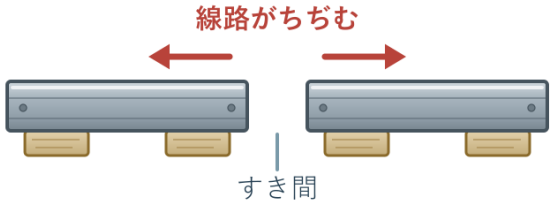
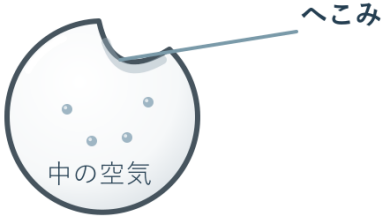
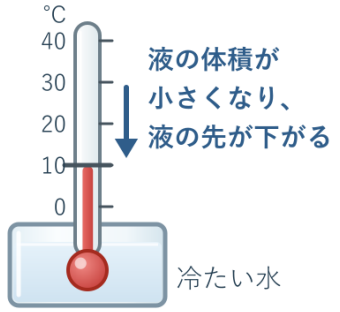
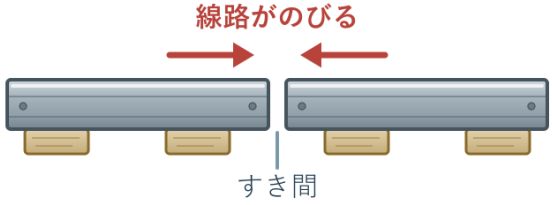
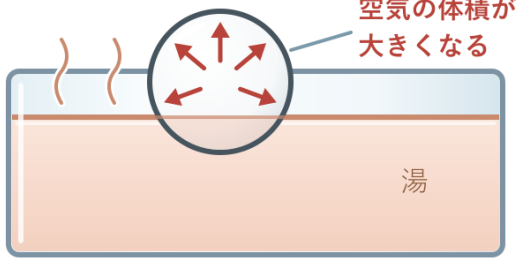
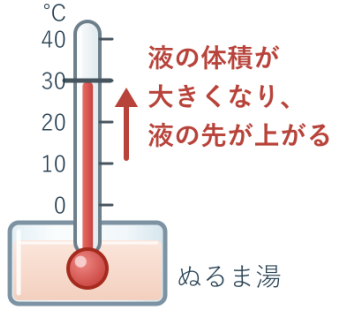
温度で体積が変わることを使う身の回り

線路のすき間、へこんだピンポン玉、温度計の液は、温度による体積の変化とどう関係するだろう

	金属：線路のつなぎ目	空気：へこんだピンポン玉	液体：温度計の液
温度が低いとき	冬：すき間が広い 	へこんだピンポン玉 	
温度が高いとき	夏：すき間がせまい 	湯につけると、もとにもどる 	
わけ	夏に線路がのびて、おし合って曲がらないように、すき間をあけている（鉄道による一例）。	中の空気の体積が大きくなり、内側からおしてへこみがもどる（割れ目のない玉の場合）。	液の体積の変わり方を細い管で大きく見せ、目もりで温度を読めるようにしている。

きまり

金属も空気も液体も、温めると体積が大きくなり、冷やすと小さくなる。変わり方は空気がいちばん大きい。

安全のために

熱い湯でやけどしないよう、湯は先生と用意し、保護眼鏡をつける。線路には入らない。つなぎ目は資料で調べる。

※ 模式図。すき間やへこみの大きさは誇張している。線路の形は鉄道によってちがう。完全な操作手順ではない。