8223036　栗山淳

航空宇宙材料学　第12回　課題

エントロピー弾性の観点からみると理想気体では断熱膨張においては内部エネルギーが圧力仕事に変化されることで温度が低下する。この過程では，外部からの熱の出入りがないため，エネルギーは主に機体の膨張に使われる。

ゴムは引き延ばしによりエントロピーが減少する過程で，エネルギーが高分子鎖の整列に使われ，余剰エネルギーが熱に変換される。よって温度が上昇する。

それぞれのエネルギー変換尾メカニズムは異なるが，エントロピーの変化とその影響は一貫している。よって理想気体とゴム両社ともエントロピー弾性と見做して矛盾がないと考えられる。