

# 教科書 67p の 17.54~17.57 の説明

suzuka-0602

2025 年 9 月 19 日

今回の文章について、内容理解しながら書いているため、間違いなどがあると思われます。そのときは何かしらで dm していただくか、somaaruaru@gmail.com まで連絡してくださいこの pdf は github 上で見れるようにしています。元のコードも github 上にあるため、気になる方は確認してみてください。

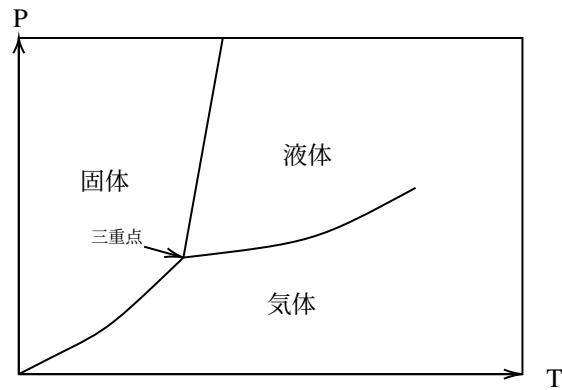


図 1  $T$  と  $P$  での相図

## 1 導入

まず、ルールとして、 $D(x, y)$  を用いてある引数  $x$  と  $y$  によってその  $x, y$  による変化の自由度を関数  $D$  と表記する。

2 つの相での平衡において、 $D(T, P) = 1$  となるのは図を見て実感できるだろう。 $D(T, v) = D(u, v) = 2$  と表せられる。(ここでは  $u$  と  $v$  はそれぞれ粒子数  $N$  で  $U$  と  $V$  を割ったものとする)