

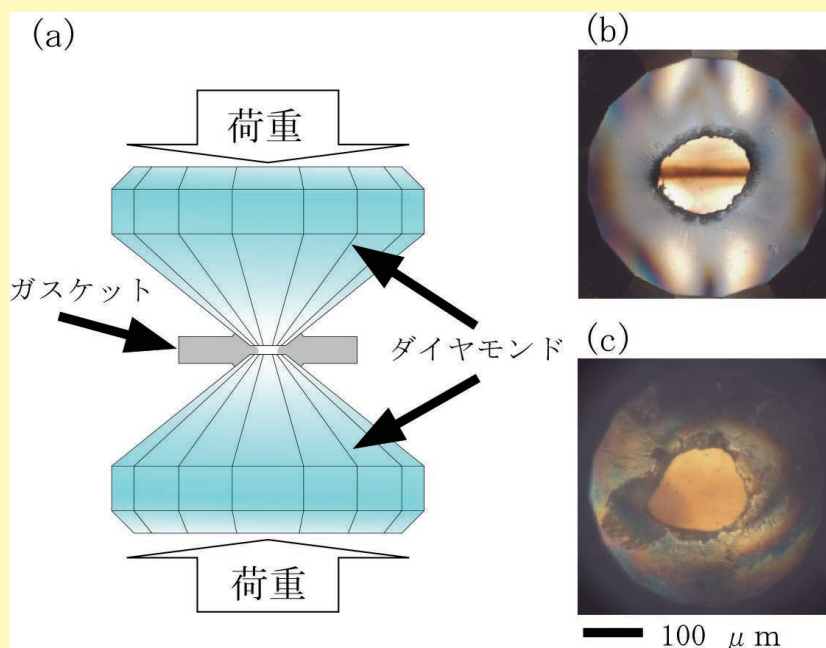
Color Gallery

レーダー

X線照射による高密度氷の分子分解反応

福井宏之

我々の身の回りにある良く知られた物質も、
超 高 圧
という環境下では異なった様相を呈する。
超高压下で現れる新しい物質の探索や、
それらの新奇な性質について研究が行われている。
(P22)



■ダイヤモンドアンビルセル：(a) 概略図，
(b, c) ダイヤモンド越しに観察した試料室
[圧力は 21 GPa (b) と 39 GPa (c)] (P23, 図 1)

圧力は単位面積あたりの力と表現される。
物質に対して超高压をかけるためには、
先の鋭いものを用いてできるだけ大きな力を物質に加えればよい。
超高压を発生させる装置の 1 つに、ダイヤモンドアンビルセルがある。
(P22 より、抜粋)

Color Gallery

実験の広場

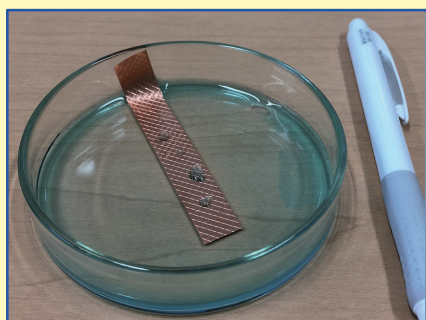
ビギナーのための実験マニュアル

山口晃弘

市販金属テープと素焼き製品を用いた ダニエル電池

本稿では、電池の材料を工夫し、安価で、中学生でも手作りできる実験方法を2種類紹介する。

【実験1：素焼きの皿を隔膜にしたダニエル電池】(P24 より)  -----  ----- 



■銅箔テープを貼る
(写真2)

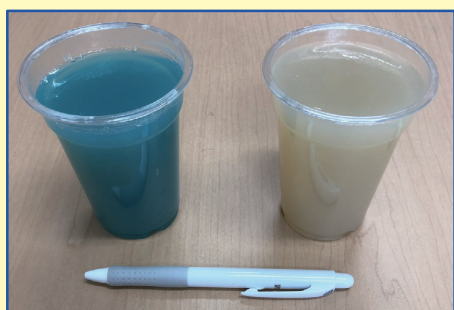


■亜鉛箔テープを貼る
(写真3)



■素焼きの皿が隔膜になる
(写真4)

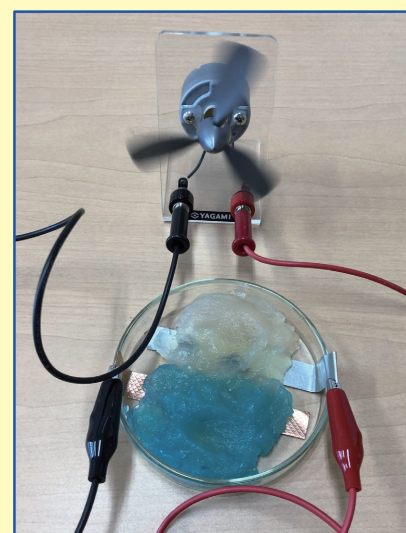
【実験2：寒天ゲルで隔膜をなくしたダニエル電池】(P25 より)  -----  ----- 



■水溶液を寒天ゲルで固める
(写真5)



■金属箔テープを貼る
(写真6)



■寒天ゲルを金属の上にのせる
(写真7)