

ドライアイスと固体アンモニアの結晶模型作り

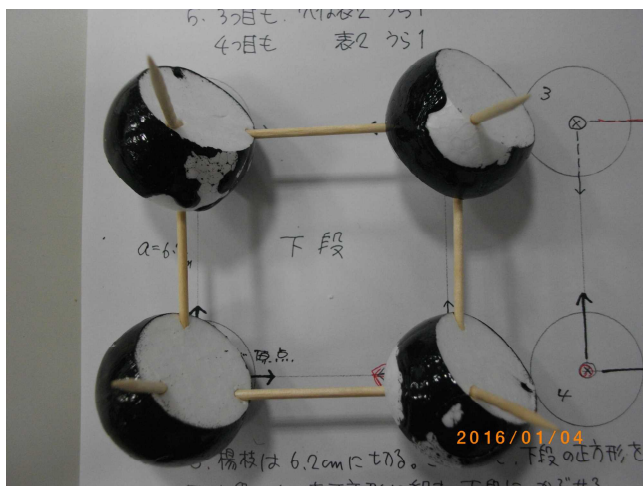
2016. 1. 18 小樽分子模型の会 斎藤一郎

ichirokasetu@yahoo.co.jp

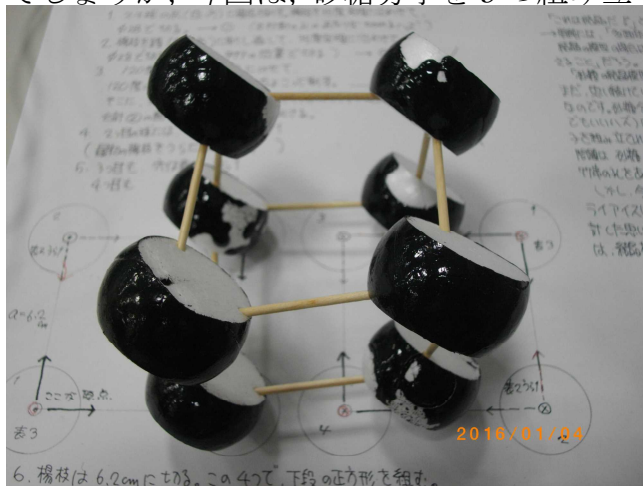
<http://www17.plala.or.jp/ichirokasetu/>

1月4日～6日に、徳島県徳島市の四国大学交流プラザで行われた2016年仮説実験授業研究会 冬の全国合宿研究会 徳島大会が行われ、参加してきました。

そのときのナイターで行ったドライアイスと固体アンモニアの結晶模型作りのようすをお知らせします。



1日目はドライアイスです。「なーんだ、ドライアイスは持ってるよ」と言う方も多いでしょうが、今回は、砂糖分子を9つ組み立てて、砂糖の結晶模型を作る第1歩なのです。



二酸化炭素の炭素原子の向きを意識し、結晶格子を作りました。

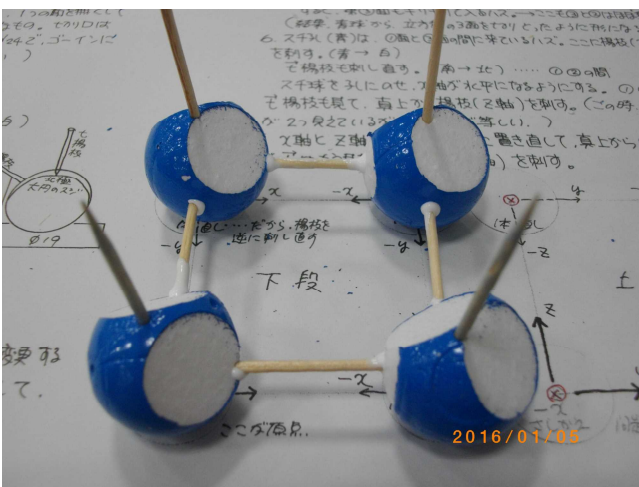


結晶格子を作ってから、酸素をつけ、二酸化炭素にしました。向きを考えながら作るのは大変でした。



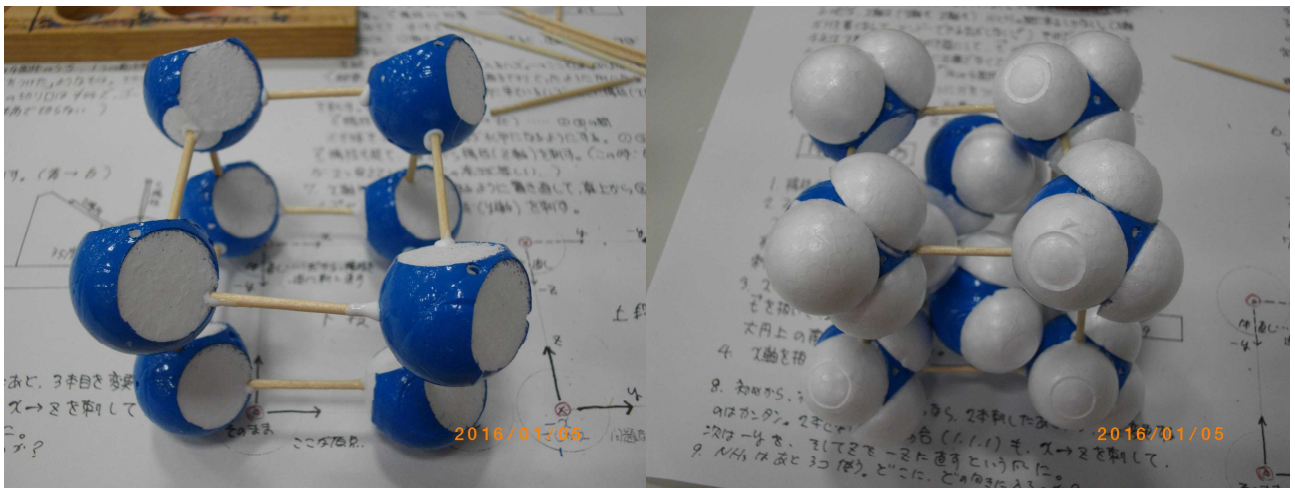
1つの面心に二酸化炭素をつけます。炭素原子（黒）は酸素原子（赤）にくっつけます。炭素原子（黒）同士や酸素原子（赤）同士はくっつきません。

四国大学の小野さんが欲しいと言ってくれたので、プレゼントしました。



2日目は、固体アンモニアの結晶模型を作りました。

固体アンモニアも、ドライアイスと同じように、砂糖の結晶模型への第1歩なので、窒素の向きを考えながら結晶格子を作りました。



8個のアンモニアで結晶格子を作ったところで、ボクは時間切れで、3階の片付けに行きました。戻って来たら、桜井さんが窒素原子に水素原子をつけてくれて、さらに残り3個のアンモニアも中に入れてくれました。中の3個のアンモニアの位置は、青と白がつくように入れると自動的に決まると正男さんに言われましたが、ボクにはまだわかりません。これからゆっくり考えます。