

メタンハイドレートの燃やし①

メタンハイドレートってどんなもの？

メタンハイドレートは燃えると最後に水だけが残るらしいけど、本当に燃えるのかな？



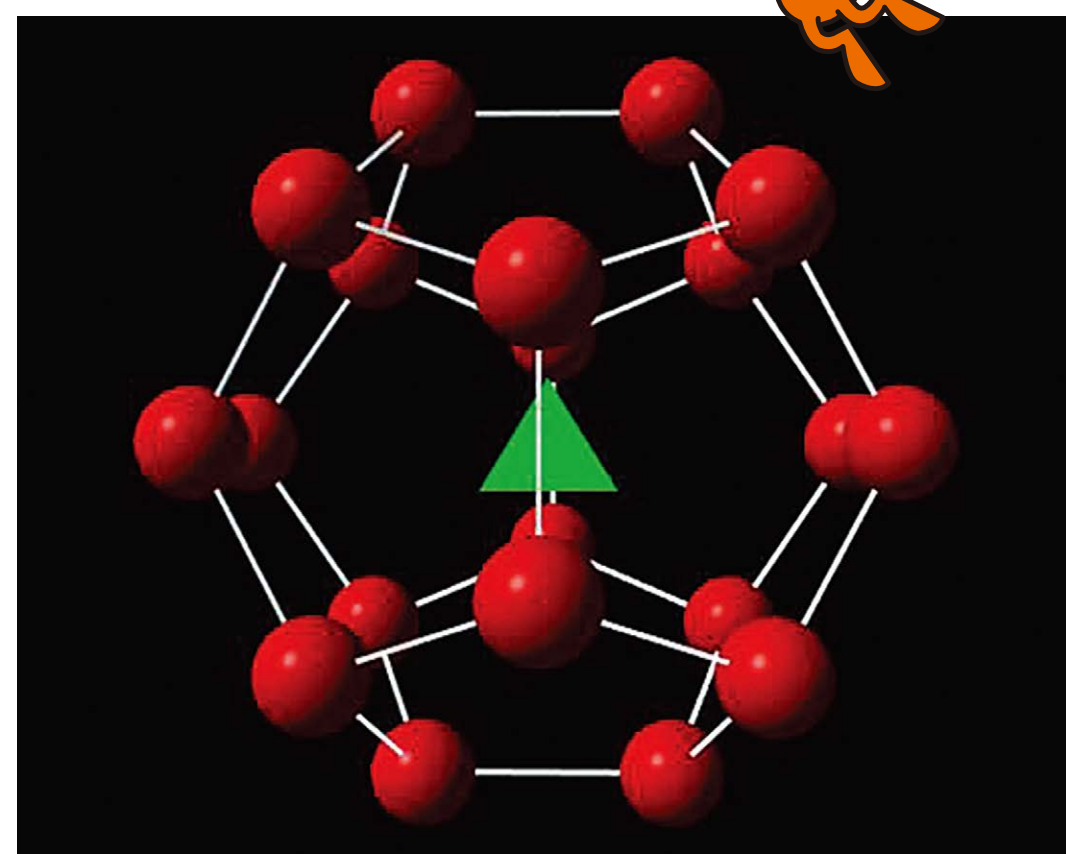
人工のメタンハイドレート

「メタンハイドレート」の見た目は氷そっくりです。

「メタンハイドレート」に火をつけるとパチパチ音をたてて燃えはじめます。「燃える氷」。メタンハイドレートの別名です。

メタンハイドレートをみてみよう！

たくさんの赤い丸の中に緑の三角があるね。



メタンハイドレートの構造を図にしてみました。赤い丸が「水分子」で、緑の三角が「メタン分子」を表しています。「分子」というのはいろいろなものをつくりだしている小さな粒のことです。分子は目でみることができないくらい小さいのです。

氷が燃えるの？

メタンガスのとくちょう

- 色もにおいもない
- 空気より軽い気体
- 火をつけると、ほのおをだしても燃える



メタンハイドレートの中にはメタンガスが含まれていて、燃えているのはメタンガスです。メタンは天然ガスの主成分で、みなさんのおうちで料理やお風呂をわかすときに使うガスのひとつに「都市ガス」があります。「都市ガス」の成分のほとんどがメタンガスです。

天然ガスは地球にやさしいと聞いたことがあるけど？

CO₂・NO_x・SO_x排出量の比較



二酸化炭素 (CO₂) 窒素酸化物 (NO_x) 硫黄酸化物 (SO_x)

(注) 石炭を100とした場合の発生量(燃焼時)

天然ガスは石油や石炭にくらべ燃えるときにでる二酸化炭素の量が少ないのです。「メタンガス」を使った車はガソリン車とくらべて空気をよごしません。