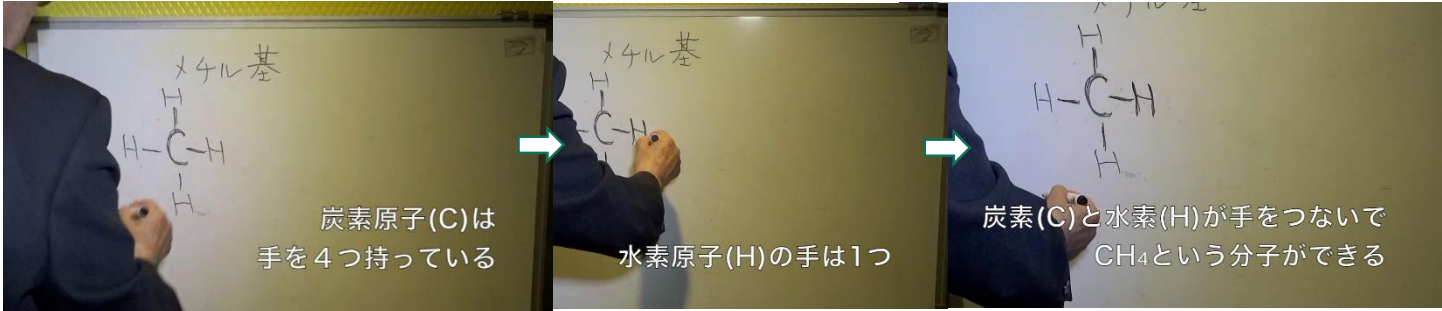




炭素(C)と水素(H)が結び付いていくことを説明しましょう！

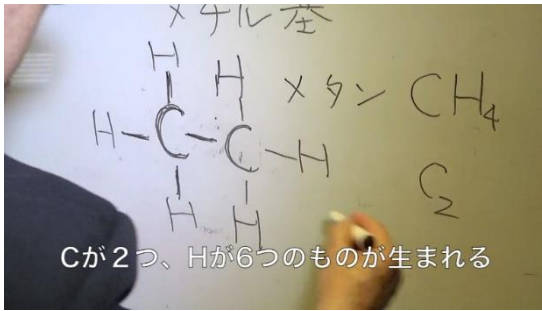


炭素原子(C)は
手を4つ持っている

水素原子(H)の手は1つ

炭素(C)と水素(H)が手をつないで
CH₄という分子ができる

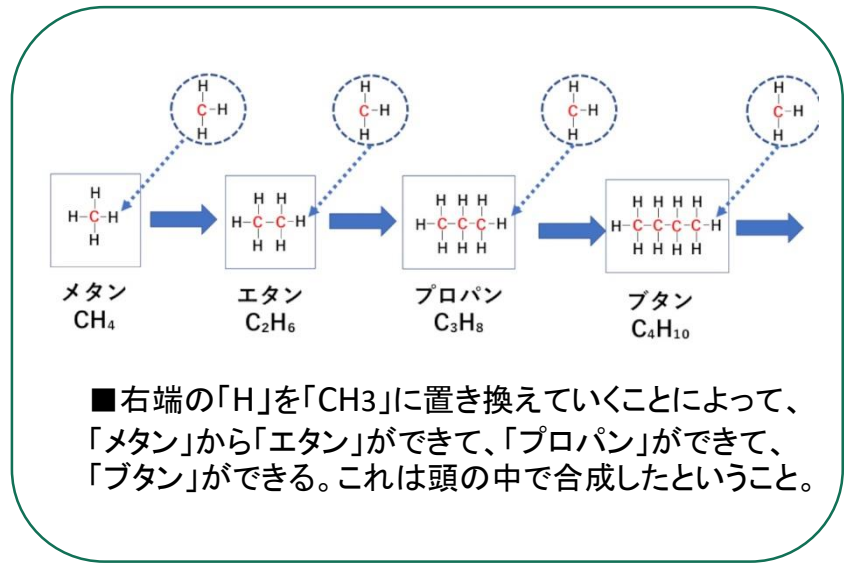
【CH₄=メタン】



Cが2つ、Hが6つのものが生まれる

■水素原子(H)の代わりにもう1つ炭素原子(C)をくっ付けて、そこにまた水素原子(H)がくっ付くと、Cが2つ、Hが2つのものが生まれる。【C₂H₆=エタン】

■C₂H₆にさらに炭素(C)がくっ付いて、そこに水素原子(H)がくっ付くと、Cが3つ、Hが8つのものになる。
【C₃H₈=プロパン】



■右端の「H」を「CH₃」に置き換えていくことによって、「メタン」から「エタン」ができて、「プロパン」ができて、「ブタン」ができる。これは頭の中で合成したということ。

炭素の数	名称	用途など	構造式
炭素(C)が1個	メタン	都市ガス	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$
炭素(C)が2個	エタン	天然ガス中に含まれる)	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$
炭素(C)が3個	プロパン	家庭用ガス	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \end{array}$
炭素(C)が4個	ブタン	ライターやカセットコンロの燃料	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \quad \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \quad \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \end{array}$
炭素(C)が5~30個	原油	自動車燃料など	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \quad \dots \quad \text{H} \\ \quad \quad \dots \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\dots-\text{C}-\text{H} \\ \quad \quad \dots \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \quad \dots \quad \text{H} \end{array}$