

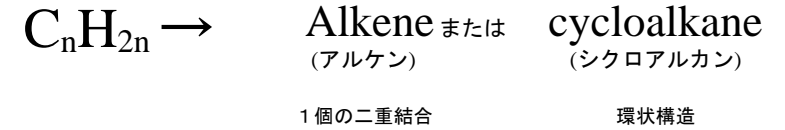
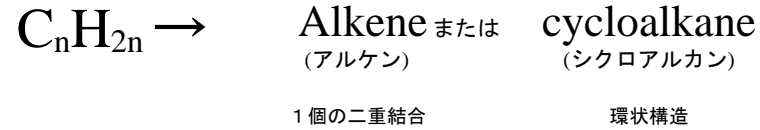


CH <sub>4</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> (2種類)
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (3種類)
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	
C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> (5種類)	

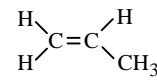
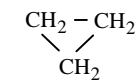
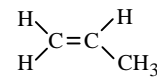
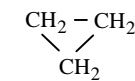
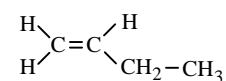
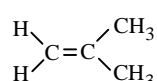
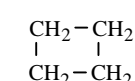
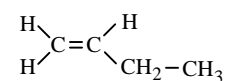
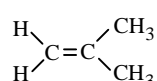
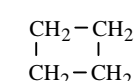
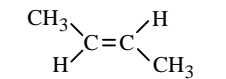
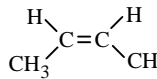
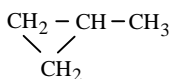
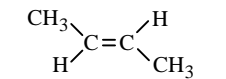
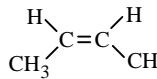
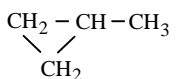
CH <sub>4</sub>  Methane メタン	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> (2種類)  CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub> Butane ブタン  CH <sub>3</sub> -CH-CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub> 2-Methylpropane 2-メチルプロパン
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>  CH <sub>3</sub> -CH <sub>3</sub> Ethane エタン	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> (3種類)  CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub> Pentane ペンタン  CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub> -C-CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub> 2,2-Dimethylpropane 2,2-ジメチルプロパン  CH <sub>3</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub> 2-Methylbutane 2-メチルブタン
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>  CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub> Propane プロパン	
C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> (5種類)  CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub> Hexane ヘキサン  CH <sub>3</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub> 2-Methylpentane 2-メチルペンタン  CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub> 3-Methylpentane 3-メチルペンタン  CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub> -C-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub> 2,2-Dimethylbutane 2,2-ジメチルブタン  CH <sub>3</sub> -CH-CH-CH <sub>3</sub>     CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub> 2,3-Dimethylbutane 2,3-ジメチルブタン	

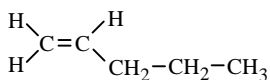
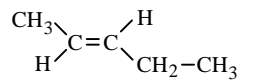
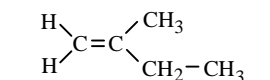
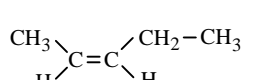
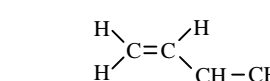
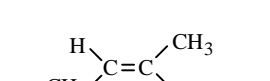
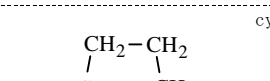
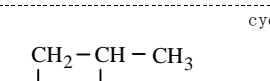
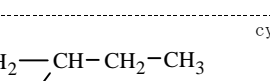
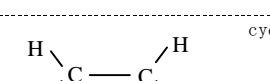
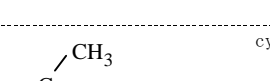
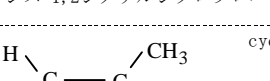
C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> (9種類)	
<p>Heptane ヘプタン</p>	<p>2-Methylhexane 2-メチルヘキサン</p>
<p>3-Methylhexane 3-メチルヘキサン</p>	<p>2,3-Dimethylpentane 2,3-ジメチルペンタン</p>
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \quad \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \quad \text{CH}_3 \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \text{CH}_3 \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_2 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	

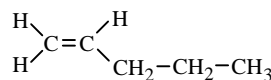
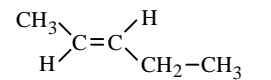
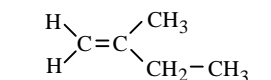
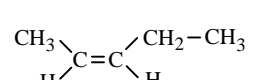
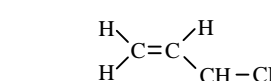
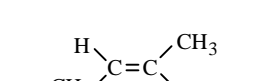
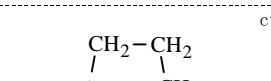
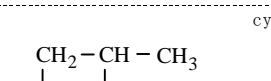
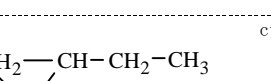
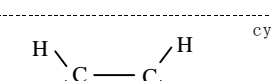
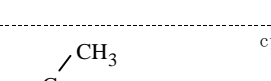
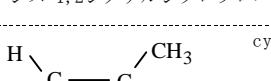
C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> (9種類)	
$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ <p>Heptane ヘプタン</p>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ <p>2-Methylhexane 2-メチルヘキサン</p>
$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ <p>3-Methylhexane 3-メチルヘキサン</p>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \text{CH}_3 \end{array}$ <p>2,3-Dimethylpentane 2,3-ジメチルペンタン</p>
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ <p>2,2-Dimethylpentane 2,2-ジメチルペンタン</p>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \quad \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \quad \text{CH}_3 \end{array}$ <p>2,4-Dimethylpentane 2,4-ジメチルペンタン</p>
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ <p>3,3-Dimethylpentane 3,3-ジメチルペンタン</p>	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \text{CH}_3 \end{array}$ <p>2,2,3-Trimethylbutane 2,2,3-トリメチルブタン</p>
$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_2 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ <p>3-Ethylpentane 3-エチルペンタン</p>	



C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>			C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> (2種類)		
alkene	alkene	cycloalkane	alkene	alkene	cycloalkane
C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> (6種類)			C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> (6種類)		
alkene	alkene	cycloalkane	alkene	alkene	cycloalkane
alkene	alkene	cycloalkane	alkene	alkene	cycloalkane

C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>			C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> (2種類)		
alkene	alkene	cycloalkane	alkene	alkene	cycloalkane
$CH_2=CH_2$ Ethylene (Ethene) エチレン (エテン)	 Propene (Propylene) プロペン (プロピレン)	 Cyclopropane シクロプロパン	$CH_2=CH_2$ Ethylene (Ethene) エチレン (エテン)	 Propene (Propylene) プロペン (プロピレン)	 Cyclopropane シクロプロパン
C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> (6種類)			C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> (6種類)		
alkene	alkene	cycloalkane	alkene	alkene	cycloalkane
 1-Butene 1-ブテン	 2-Methylpropene 2-メチルプロペン	 Cyclobutane シクロブタン	 1-Butene 1-ブテン	 2-Methylpropene 2-メチルプロペン	 Cyclobutane シクロブタン
alkene	alkene	cycloalkane	alkene	alkene	cycloalkane
 trans-2-Butene トランス-2-ブテン	 cis-2-Butene シス-2-ブテン	 Methylcyclopropane メチルシクロプロパン	 trans-2-Butene トランス-2-ブテン	 cis-2-Butene シス-2-ブテン	 Methylcyclopropane メチルシクロプロパン

C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> (12種類)	
alkene 	alkene 
alkene 	alkene 
alkene 	alkene 
cycloalkane 	cycloalkane 
cycloalkane 	cycloalkane  <p>cis-1,2-Dimethylcyclopropane シス-1,2ジメチルシクロプロパン</p>
cycloalkane  <p>1,1-Dimethylcyclopropane 1,1-ジメチルシクロプロパン</p>	cycloalkane  <p>trans-1,2-Dimethylcyclopropane トランス-1,2-ジメチルシクロプロパン</p>

C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> (12種類)	
alkene  <p>1-Pentene 1-ペンテン</p>	alkene  <p>trans-2-Pentene トランス-2-ペンテン</p>
alkene  <p>2-Methyl-1-butene 2-メチル-1-ブテン</p>	alkene  <p>cis-2-Pentene シス-2-ペンテン</p>
alkene  <p>3-Methyl-1-butene 3-メチル-1-ブテン</p>	alkene  <p>2-Methyl-2-butene 2-メチル-2-ブテン</p>
cycloalkane  <p>Cyclopentene シクロペンテン</p>	cycloalkane  <p>Methylcyclobutane メチルシクロブタン</p>
cycloalkane  <p>Ethylcyclopropane エチルシクロプロパン</p>	cycloalkane  <p>cis-1,2-Dimethylcyclopropane シス-1,2ジメチルシクロプロパン</p>
cycloalkane  <p>1,1-Dimethylcyclopropane 1,1-ジメチルシクロプロパン</p>	cycloalkane  <p>trans-1,2-Dimethylcyclopropane トランス-1,2-ジメチルシクロプロパン</p>



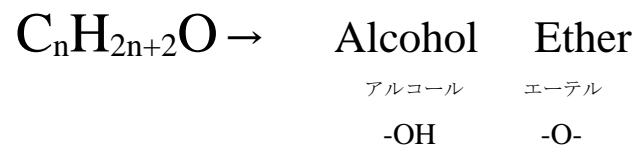
1 個の三重結合

$C_2H_2$	$C_3H_4$ (2 種類)
alkyne	alkyne
	Propyne プロピン
	$CH_2=C=CH_2$ 1,2-propadiene 1,2-プロパジエン (アレン allene)
$C_4H_6$	
alkyne	diene
1-Butyne 1-ブチン	$CH_2=CH-CH=CH_2$ 1,3-Butadiene 1,3-ブタジエン
$CH_3-C \equiv C-CH_3$ 2-Butyne 2-ブチン	$CH_2=C=CH-CH_3$ 1,2-Butadiene 1,2-ブタジエン

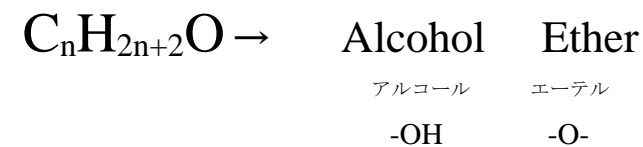


1 個の三重結合

$C_2H_2$	$C_3H_4$ (2 種類)
alkyne	alkyne
$CH \equiv CH$ Ethyne エチン	$CH \equiv C-CH_3$ Propyne プロピン
Acetylene アセチレン	$CH_2=C=CH_2$ 1,2-propadiene 1,2-プロパジエン (アレン allene)
$C_4H_6$	
alkyne	diene
$CH \equiv C-CH_2-CH_3$ 1-Butyne 1-ブチン	$CH_2=CH-CH=CH_2$ 1,3-Butadiene 1,3-ブタジエン
$CH_3-C \equiv C-CH_3$ 2-Butyne 2-ブチン	$CH_2=C=CH-CH_3$ 1,2-Butadiene 1,2-ブタジエン



CH <sub>4</sub> O	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O (2種類)
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O (3種類)	



CH <sub>4</sub> O CH <sub>3</sub> -OH Methanol (Methyl alcohol) メタノール (メチルアルコール)	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O (2種類) CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -OH Ethanol (Ethyl alcohol) エタノール (エチルアルコール)
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O (3種類) CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -OH 1-Propanol 1-プロパノール	CH <sub>3</sub> -O-CH <sub>3</sub> Dimethyl ether ジメチルエーテル
CH <sub>3</sub> -CH(OH)-CH <sub>3</sub> 2-Propanol 2-プロパノール	CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -O-CH <sub>3</sub> Ethyl methyl ether エチルメチルエーテル

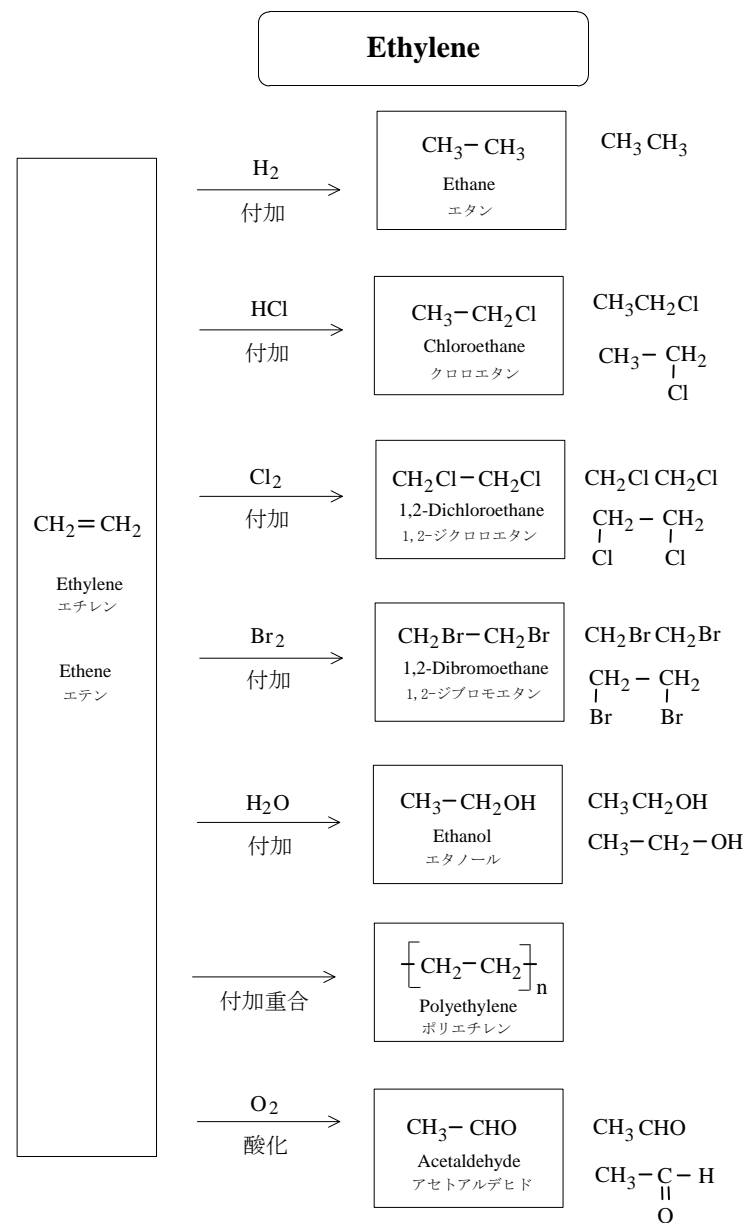
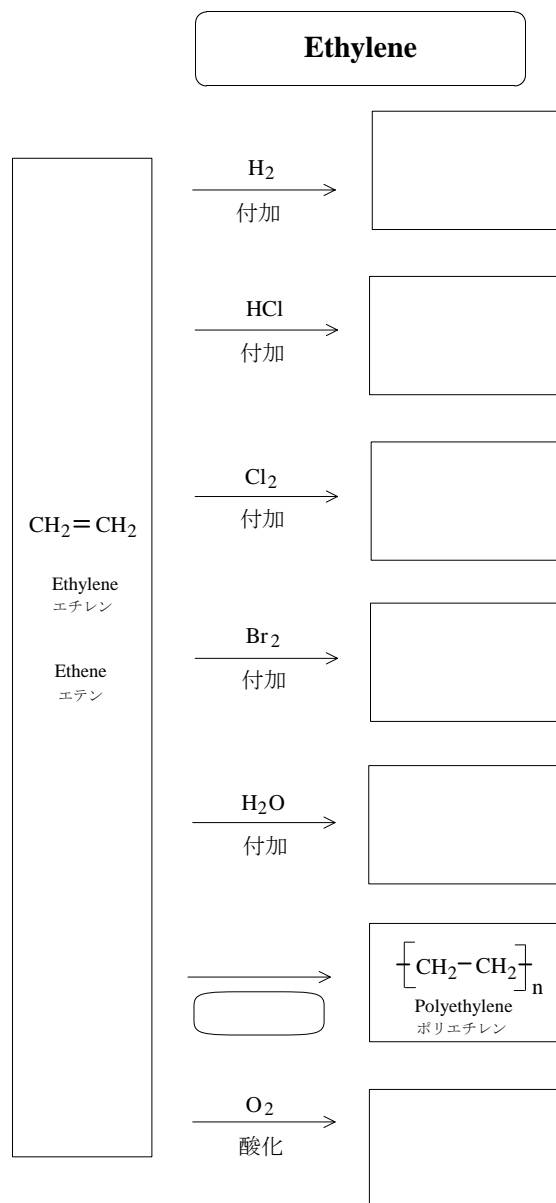


不斉炭素原子があるのはどれか。

Alcohol CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -OH	Alcohol $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array}$
Alcohol $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{OH} \end{array}$	Alcohol $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array}$
Ether CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>	Ether CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -O-CH <sub>3</sub>
Ether $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{O}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ Isopropyl methyl ether イソプロピルメチルエーテル	

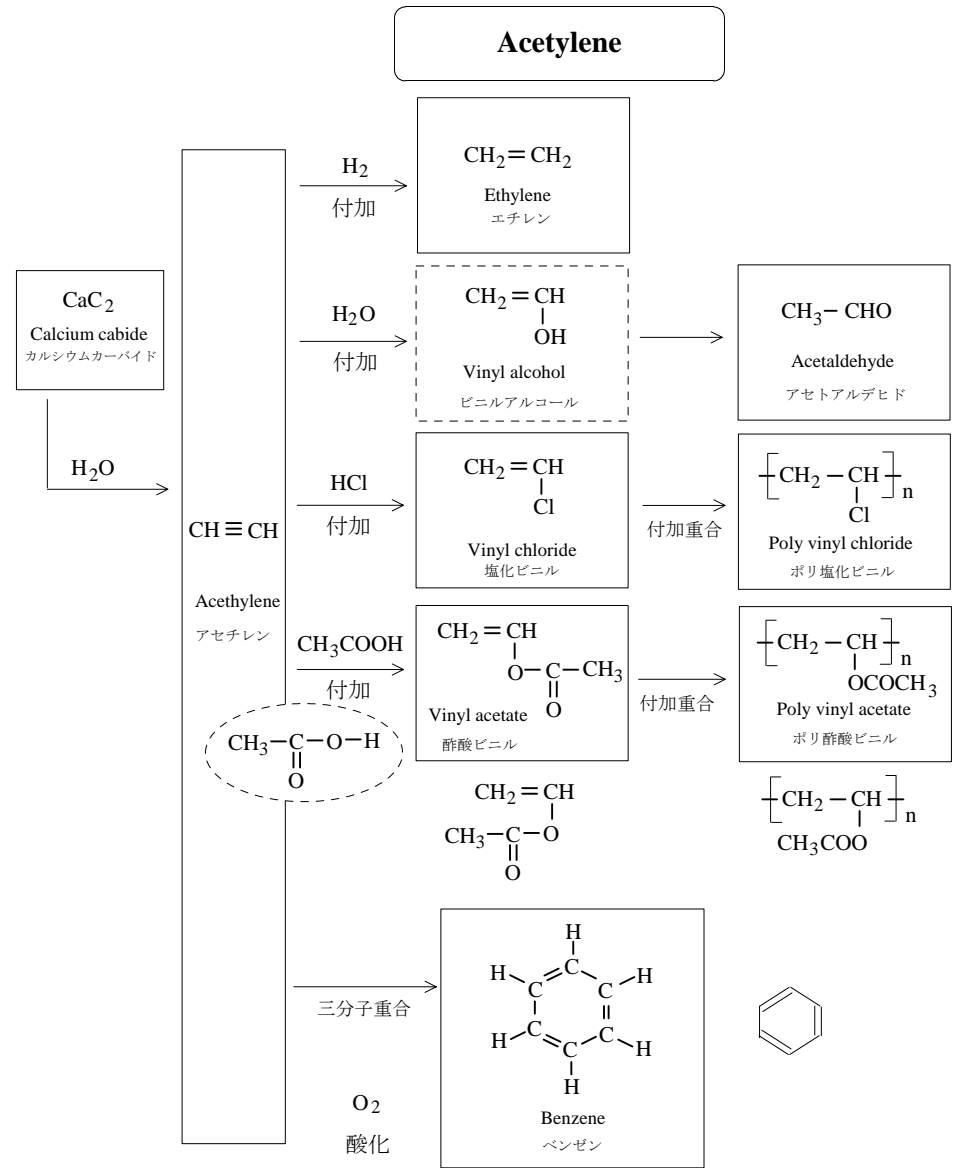
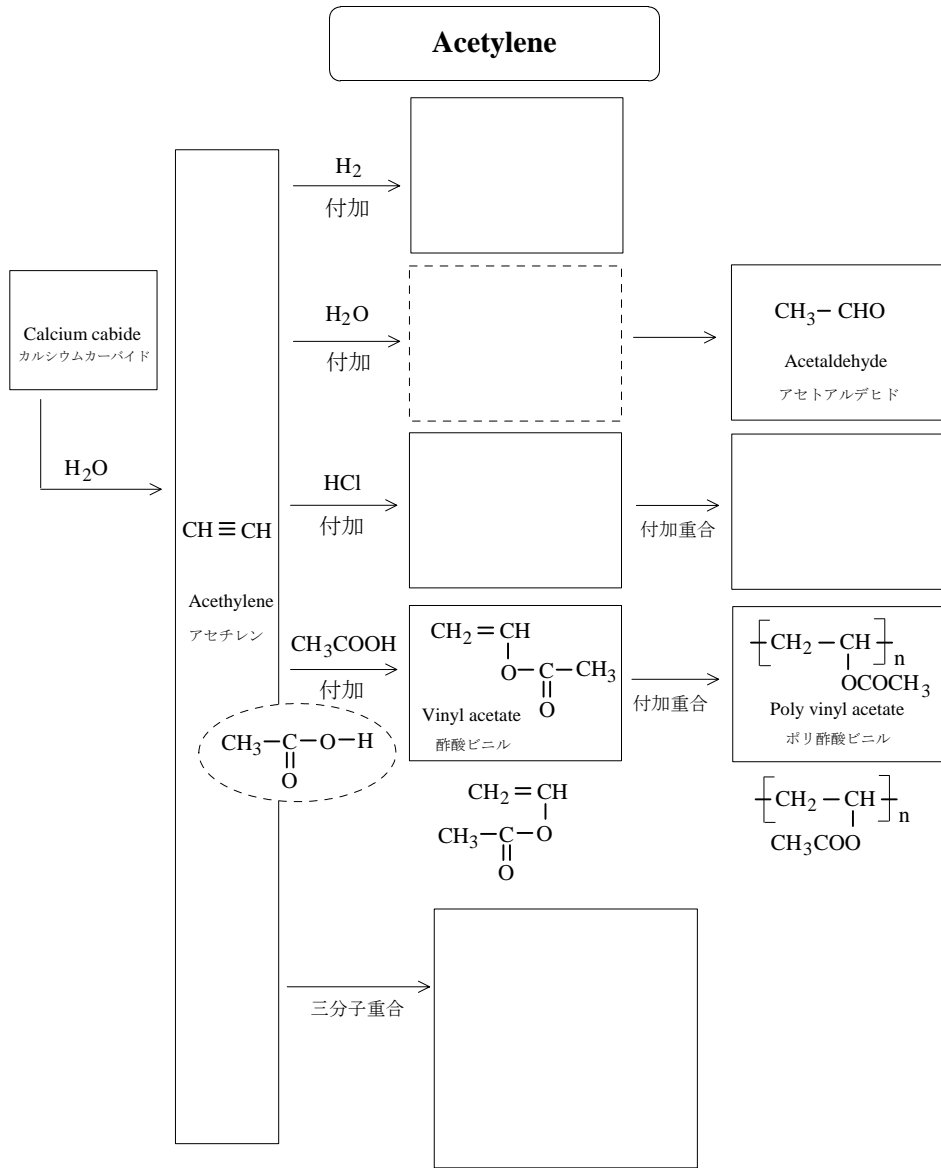


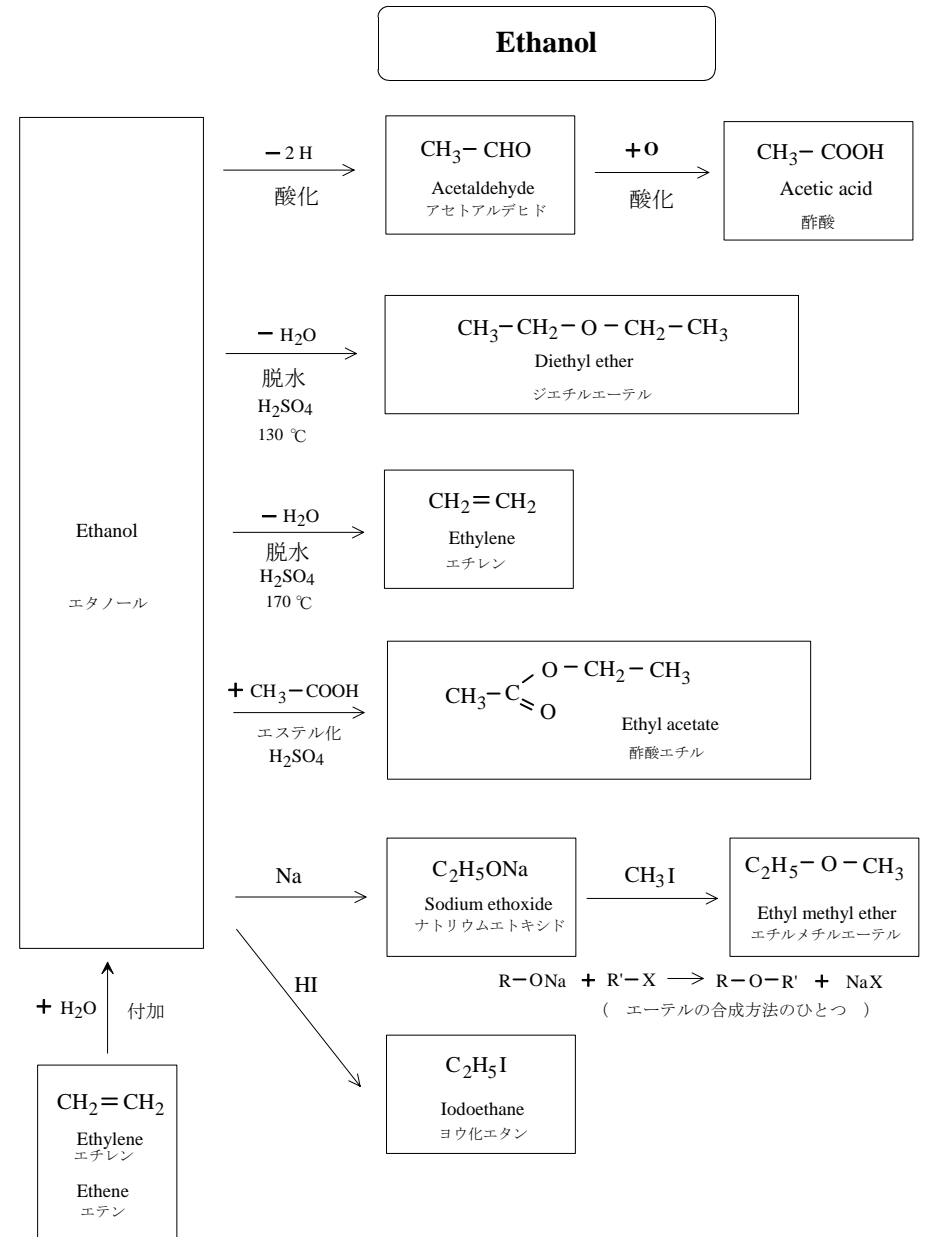
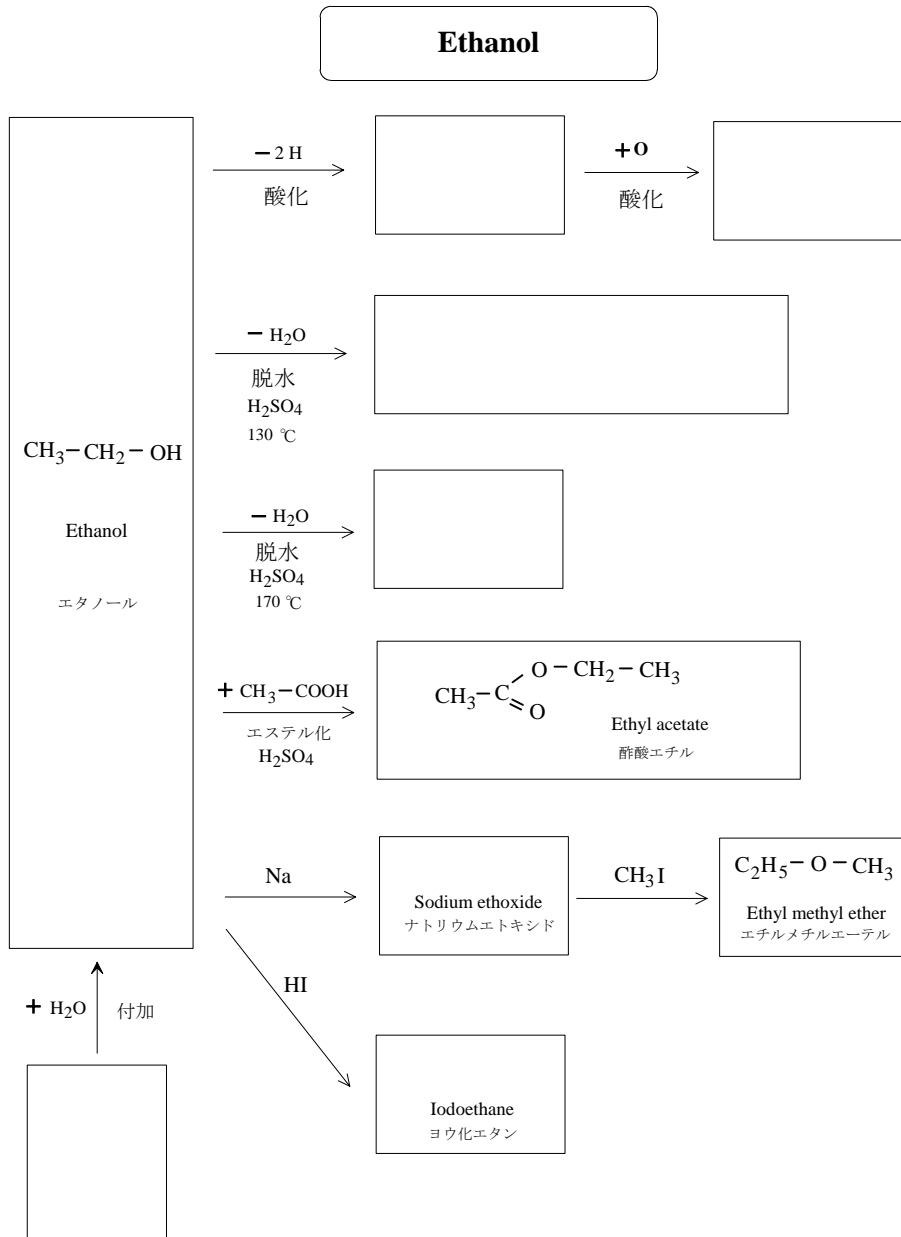
Alcohol CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -OH 1-Butanol 1-ブタノール	Alcohol $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\overset{*}{\text{C}}\text{H}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array}$ 2-Butanol 2-ブタノール
Alcohol $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{OH} \end{array}$ 2-Methyl-1-propanol 2-メチル-1-プロパノール	Alcohol $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array}$ 2-Methyl-2-propanol 2-メチル-2-プロパノール
Ether CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub> Diethyl ether ジエチルエーテル	Ether CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -O-CH <sub>3</sub> Methyl propyl ether メチルプロピルエーテル
Ether $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{O}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ Isopropyl methyl ether イソプロピルメチルエーテル	



\* 欄外の構造式でもよい







アルコールの酸化

$\text{CH}_3\text{-OH}$ $\downarrow - 2\text{H}$ $\downarrow + \text{O}$	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ $\downarrow - 2\text{H}$ $\downarrow + \text{O}$	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$ $\downarrow - 2\text{H}$ $\downarrow + \text{O}$
$\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_3$ $\downarrow - 2\text{H}$ $\downarrow + \text{O}$	$\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_2\text{-CH}_3$ $\downarrow - 2\text{H}$ $\downarrow + \text{O}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{-C-CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array}$ $\downarrow - 2\text{H}$ $\downarrow + \text{O}$

アルコールの酸化

$\text{CH}_3\text{-OH}$ Methanol メタノール $\downarrow - 2\text{H}$ $\text{H-CHO}$ Formaldehyde ホルムアルデヒド $\downarrow + \text{O}$ $\text{H-COOH}$ Formic acid ギ酸	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ Ethanol エタノール $\downarrow - 2\text{H}$ $\text{CH}_3\text{-CHO}$ Acetaldehyde アセトアルデヒド $\downarrow + \text{O}$ $\text{CH}_3\text{-COOH}$ Acetic acid 酢酸	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$ 1-Propanol 1-プロパノール $\downarrow - 2\text{H}$ $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO}$ Propionaldehyde プロピオンアルデヒド $\downarrow + \text{O}$ $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH}$ Propanoic acid プロピオン酸
$\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_3$ 2-Propanol $\downarrow - 2\text{H}$ $\text{CH}_3\text{-C(=O)-CH}_3$ Acetone アセトン $\downarrow + \text{O}$	$\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_2\text{-CH}_3$ 2-Butanol $\downarrow - 2\text{H}$ $\text{CH}_3\text{-C(=O)-CH}_2\text{-CH}_3$ 2-Butanone 2-ブタノン $\downarrow + \text{O}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{-C-CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array}$ 2-Methyl-2-propanol $\downarrow - 2\text{H}$ $\downarrow + \text{O}$

Carboxylic acid  
カルボン酸

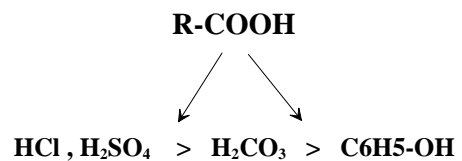
Formic acid	Acetic acid	Acetic anhydride
Fumaric acid	Maleic acid	Maleic anhydride

Carboxylic acid  
カルボン酸



Formic acid $\text{HCOOH}$ $\begin{array}{c} \text{H}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\    \\ \text{O} \end{array}$	Acetic acid $\text{CH}_3-\text{COOH}$ $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\    \\ \text{O} \end{array}$	Acetic anhydride $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{C}=\text{O} \\ \diagdown \quad / \\ \text{O} \\ / \quad \diagdown \\ \text{CH}_3-\text{C}=\text{O} \end{array}$
Fumaric acid $\begin{array}{c} \text{HOOC}-\text{C}=\text{C}-\text{H} \\ \diagdown \quad / \\ \text{H} \quad \text{COOH} \end{array}$	Maleic acid $\begin{array}{c} \text{H}-\text{C}-\text{COOH} \\ \diagdown \quad / \\ \text{H}-\text{C}-\text{COOH} \end{array}$	Maleic anhydride $\begin{array}{c} \text{O} \\    \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O} \\ \diagdown \quad / \\ \text{H} \quad \text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{H} \quad \text{C}=\text{O} \\    \\ \text{O} \end{array}$

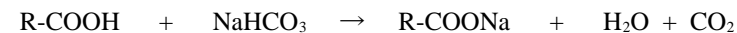
カルボン酸の強さは、どのくらいか。



カルボン酸の強さは、どのくらいか。



したがって、炭酸水素ナトリウムにカルボン酸を加えると、二酸化炭素が発生する。  
(これはカルボン酸の確認に使われる)



## Ester

Acid + Alcohol

Ester

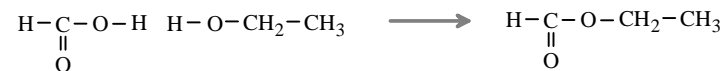
Formic acid + Methanol

Methyl formate



Formic acid + Ethanol

Ethyl formate



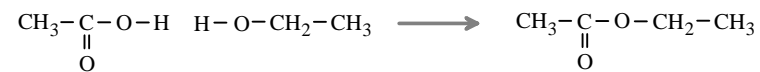
Acetic acid + Methanol

Methyl acetate



Acetic acid + Ethanol

Ethyl acetate



## Ester

Acid + Alcohol

Ester

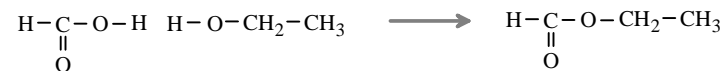
Formic acid + Methanol

Methyl formate



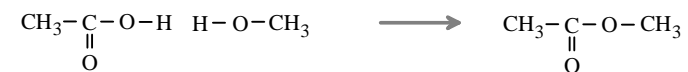
Formic acid + Ethanol

Ethyl formate



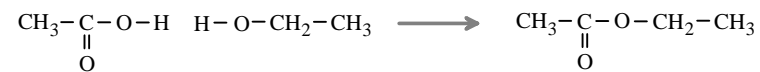
Acetic acid + Methanol

Methyl acetate



Acetic acid + Ethanol

Ethyl acetate



## 有機化合物の推定

1	臭素水の色が消えた.	→	
2	Naを加えると H <sub>2</sub> 発生.	→	
3	銀鏡反応 フェーリング液を還元	→	
4	ヨードホルム反応 (CHI <sub>3</sub> )	→	$\begin{array}{c} \text{H} \\   \\ -\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array} \quad \begin{array}{c} -\text{C}-\text{CH}_3 \\    \\ \text{O} \end{array}$
5	炭酸水素ナトリウム (NaHCO <sub>3</sub> ) で、気体発生. (CO <sub>2</sub> )	→	
6	酸で、還元性あり	→	
7	NaOH 水溶液を加えて加熱すると、 均一な溶液となる.	→	
8	酸化すると、還元性の物質が生成	→	

## 有機化合物の推定

1	臭素水の色が消えた.	→	不飽和結合 (C=C C≡C)
2	Naを加えると H <sub>2</sub> 発生.	→	アルコール (-OH)
3	銀鏡反応 フェーリング液を還元	→	アルデヒド (-CHO)
4	ヨードホルム反応 (CHI <sub>3</sub> )	→	$\begin{array}{c} \text{H} \\   \\ -\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array} \quad \begin{array}{c} -\text{C}-\text{CH}_3 \\    \\ \text{O} \end{array}$
5	炭酸水素ナトリウム (NaHCO <sub>3</sub> ) で、気体発生. (CO <sub>2</sub> )	→	カルボン酸 (-COOH)
			$\text{R}-\text{COOH} + \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{R-COONa} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;">強い酸</span> <span style="margin-right: 100px;">弱い酸</span> </p>
6	酸で、還元性あり	→	ギ酸    アルデヒド基
			$\begin{array}{c} \text{H}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\    \\ \text{O} \end{array}$ <p style="text-align: center;">カルボキシル基</p>
7	NaOH 水溶液を加えて加熱すると、 均一な溶液となる.	→	エステル
			$\text{R}-\text{COO}-\text{R}' + \text{NaOH} \rightarrow \text{R-COO}^-\text{Na}^+ + \text{R}'\text{OH}$ <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;">水に不溶</span> <span style="margin-right: 100px;">水溶性</span> <span style="margin-right: 100px;">水溶性</span> </p> <p style="text-align: center;">(低級の場合)</p>
8	酸化すると、還元性の物質が生成	→	第一級アルコール
			$-\text{CH}_2-\text{OH} \xrightarrow{-2\text{H}} -\text{CHO}$ <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;">第一級アルコール</span> <span>アルデヒド</span> </p>