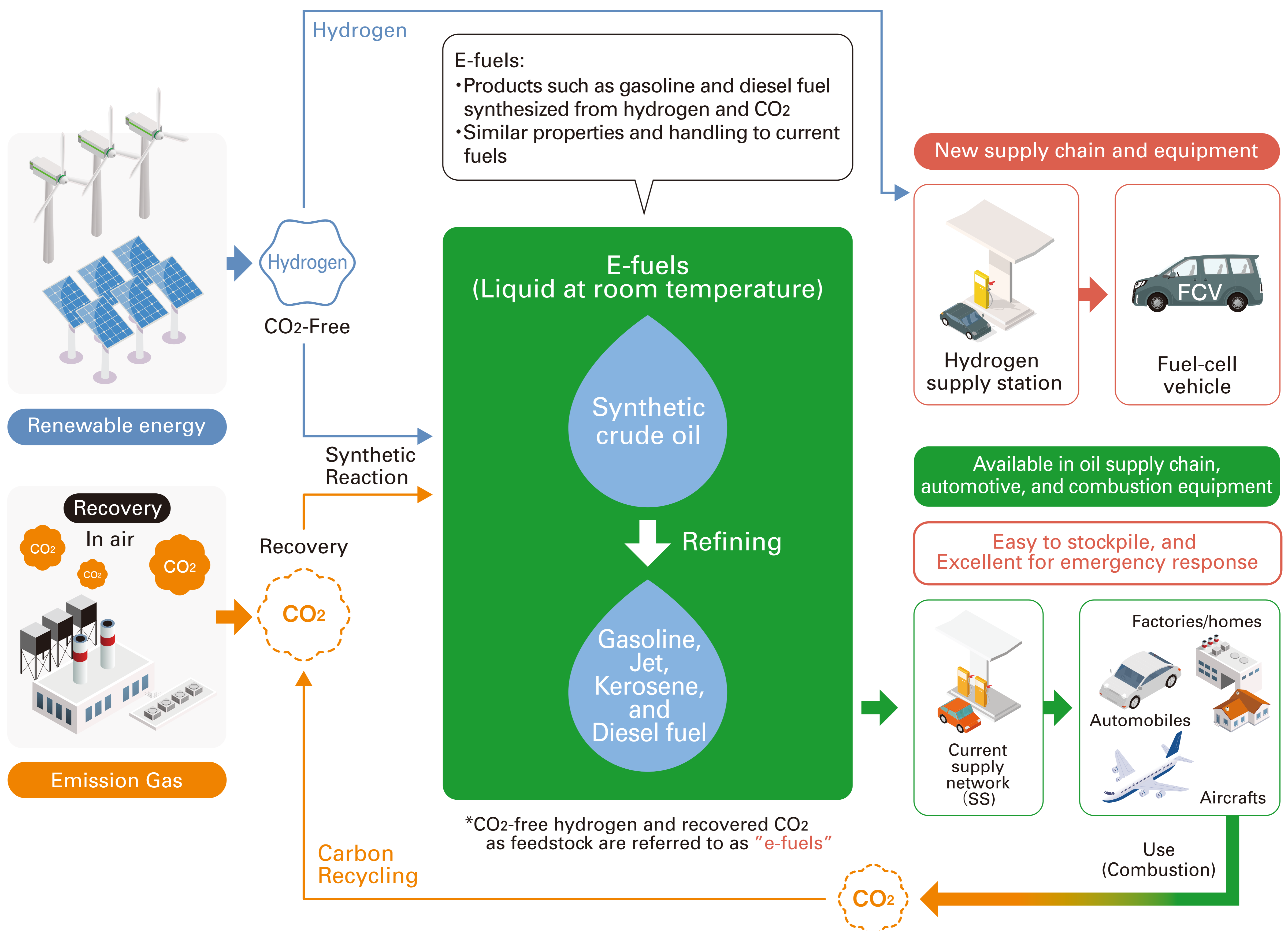


合成燃料の取り組み

合成燃料は、CO₂と水素を合成することで作られる燃料で、原料である水素を、再生可能エネルギー由来の電力による電気分解で取り出すことによって、大気中のCO₂排出量を増加させることなく使用することができるクリーンな燃料です。常温で液体である合成燃料は、エネルギー密度が高く、可搬性など取り扱いの容易さの面でも優れています。

また、合成燃料は既存のガソリンや軽油と同様の性状を持つことを目指して開発が進められています。このため合成燃料単体だけでなく既存のガソリンや軽油等と混合して従来の内燃機関を持つ自動車や燃焼機器等にそのまま使用できること、さらに供給インフラ(タンクローリーやSSなど)も既存の石油サプラ

イチェーンをそのまま利用できること、といったメリットがあります。すなわち、合成燃料はカーボンニュートラルに向けた「トランジション期」においても、国民負担の増加を抑制しながら安定的に供給できるという点において優れた特性を持っています。



Synthetic Fuels (e-fuel)

Synthetic fuel (e-fuel) is a fuel made by synthesizing CO₂ and hydrogen. It is a clean fuel that can be used without increasing atmospheric CO₂ emissions by extracting hydrogen through electrolysis using electricity derived from renewable energy sources. E-fuel, a liquid at room temperature, has high energy density and are excellent in terms of portability and ease of handling.

E-fuels also being developed with the aim of having the similar properties as existing gasoline and diesel fuel. For this reason, e-fuel has the advantage that they can be used not only as a stand-alone e-fuel, but also blended with existing gasoline or diesel fuel to be used for vehicles and combustion equipment with conventional internal combustion engines (ICEs), and its supply infrastructure (tank trucks, service stations, etc.) can also be used for the existing oil supply chain .

In other words, even in the "transition period" toward carbon neutrality, e-fuel has excellent characteristics in that they can be supplied stably while suppressing the increase in the burden on the public.