

(注) 1:2019年度の排出量及び内訳は、環境省および温室効果ガスインベントリオフィスの燃料種別排出量(国内の排出量)から作成
 原油と石油製品の排出分から、製油所のCO₂排出量(石油分)を控除し、石油のScope3排出量とした
 2:石油のScope1排出量は製油所のCO₂排出量から購入電力によるCO₂排出量等を控除した数値

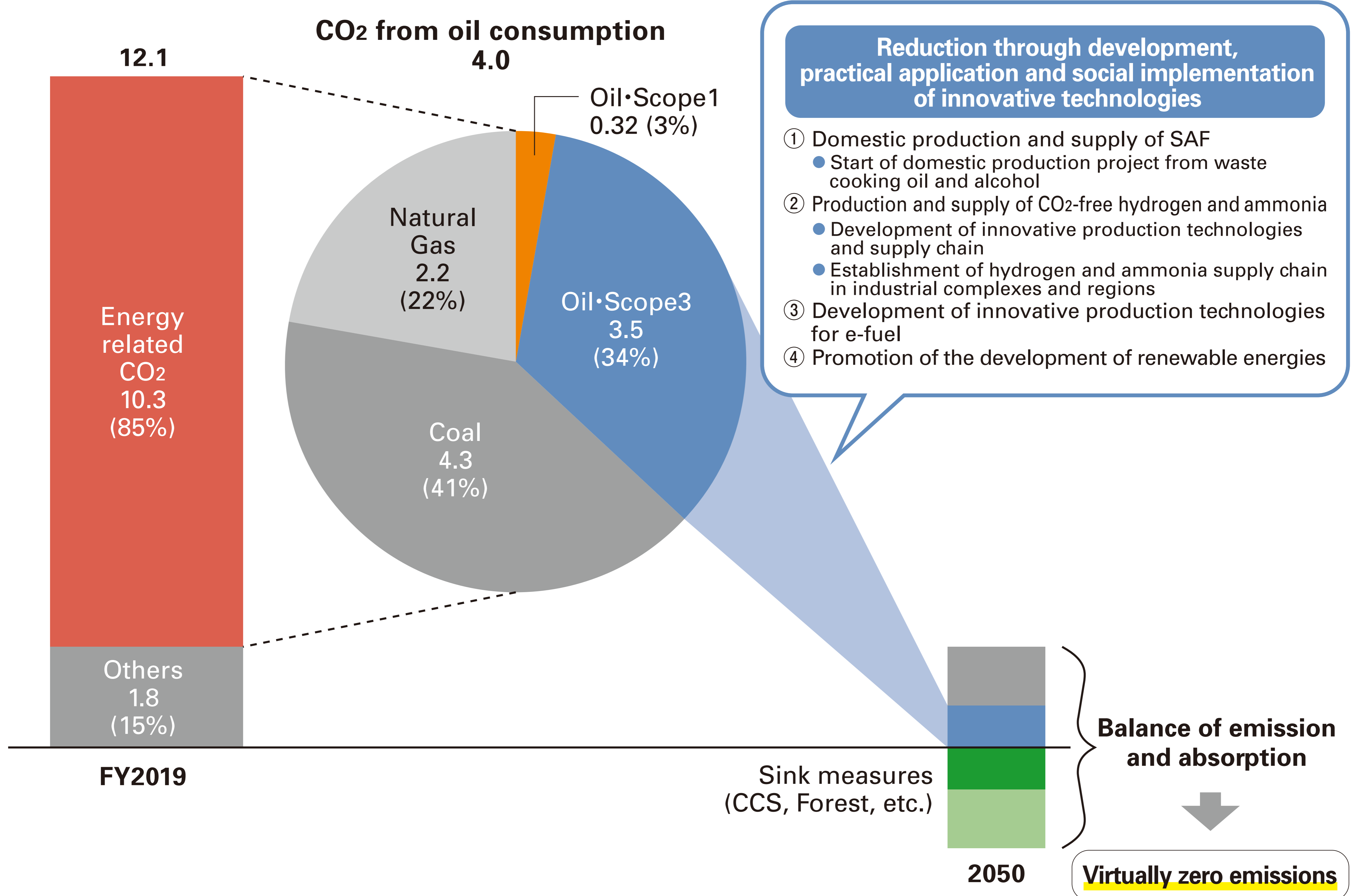
カーボンニュートラルに向けた挑戦のイメージ

日本におけるCO₂排出量(2019年度実績)は全体で約12億トン、エネルギー起源のもので約10億トンとなっています。そのうち石油の消費によるものが1/3以上あります。石油の消費によるCO₂排出のうち、製油所からの排出(Scope1)は3千万トン程で、大部分は石油製品の消費時等における排出(Scope3)であり、この部分の削減が重要です。

石油業界は、2050年に向けて、SAF、CO₂フリー水素、アンモニア、合成燃料(e-fuel)等の革新的技術開発・実用化や、再生可能エネルギーの開発促進等により、供給する製品に伴うCO₂排出(Scope3)の実質ゼロにチャレンジしていきます。

「Scope3」のCO₂排出実質ゼロへの挑戦は、極めて野心的でハードルの高いものですが、石油各社は、脱炭素技術の研究開発と社会実装に積極的に取り組むことにより、社会全体のカーボンニュートラルの実現に貢献するとともに、引き続き消費者が求めるエネルギーの安定供給に努めて参ります。

Unit:100 million tons of CO₂



*1 2019 emissions and breakdown are calculated from the Ministry of Environment and the Greenhouse Gas Inventory Office emissions by fuel type (Domestic emissions)
 Scope3 for oil are calculated from the emissions of crude oil and petroleum products minus refinery's CO₂ emissions (oil portion)
 *2 Scope1 emissions for oil are the CO₂ emissions of refineries minus CO₂ emissions from purchased electricity, etc.

Images of the Challenge Towards Carbon Neutrality

CO₂ emissions in Japan are approximately 1.2 billion tons (FY 2019) and 1 billion tons from energy sources. More than 1/3 of this is from oil consumption. Of the CO₂ emissions from oil consumption, only about 32 million tons come from refineries (Scope 1) and the majority is emitted during the consumption of petroleum products (Scope 3), so the CO₂ reduction of this part is important.

The petroleum industry is taking on the challenge of achieving virtually zero CO₂ emissions (Scope 3) from the products it supplies by 2050 through the development and practical application of innovative technologies such as SAF, CO₂-free hydrogen, ammonia and synthetic fuels (e-fuel), and the promotion of renewable energy development.

The challenge to achieve virtually zero CO₂ emissions of the Scope 3 is extremely ambitious and involves high hurdles, but the oil companies will contribute to the realization of carbon neutrality in society as a whole by actively working on the research and development of decarbonization technologies and their implementation in society, and will continue to strive to provide the stable supply of energy requested by consumers.