

シナリオ分析の実施（2023 年度実施）

当社が特定した気候関連リスク・機会の中から、今後当社事業への影響（財務影響等）、事業戦略との関連性を考慮し、2つのテーマについて、シナリオ分析を実施しました。

【シナリオ分析における条件設定（引用シナリオ）】

シナリオ分析においては、IEA が発行する World Energy Outlook 2022（以下“WEO2022”）における以下シナリオを使用して各種パラメーターを参考に条件を設定、引用しました。

シナリオ名	2.5℃シナリオ （成り行きシナリオ）	1.7℃シナリオ （脱炭素シナリオ）	1.5℃シナリオ （脱炭素シナリオ）
引用したシナリオ	IEA WEO 2022 “ STEPS ” その他各種資料	IEA WEO 2022 “ APS ” （一部WEO2021 “ SDS ”引用）、 その他各種資料	IEA WEO 2022 “ NZE ” その他各種資料

STEPS : Stated Policies Scenario (公表政策シナリオ)

APS : Announced Pledges Scenario (発表済み誓約シナリオ)

SDS : Sustainable Development Scenario (持続可能な開発シナリオ)

NZE : Net Zero Emissions by 2050 Scenario (2050 年ネットゼロ排出シナリオ)

【テーマ①自動車市場向け製品におけるEVシフトの影響】

当社では自動車市場向けに様々な製品を販売していますが、そのうち排気系部品に関しては、下表のように内燃機関を搭載しないBEVおよびFCEVへの移行が進むと製品需要が減少することが想定されます。そのため、EVシフトによる影響を把握するために分析を行いました。

テーマ名	①自動車市場向け製品におけるEVシフトの影響
分析対象とした製品	自動車市場向けの排気系部品
分析手法	IEA Global EV data Explorerをはじめとした外部公開情報を参考に、2030年、2050年の世界自動車販売台数およびパワートレイン別自動車販売シェアを推定。パワートレイン別に当社製品の利用率と将来の市場規模成長率を設定し、2022年度の自動車市場向け年間売上高から将来の売上規模を算定した。

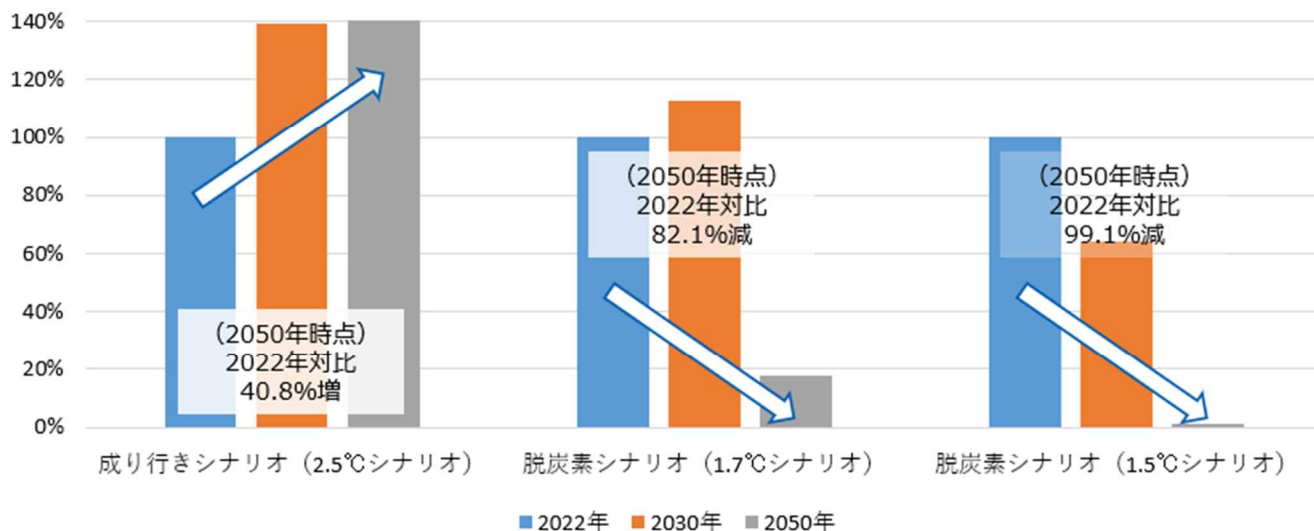
《パワートレイン別内燃機関の有無および排気系部品の需要》

	定義（正式名称）	概要	内燃機関	製品需要
BEV	Battery Electric Vehicle （バッテリー式）電気自動車	ガソリンを使わず電気のみを使用する（エンジンが存在しない）。	×	×
FCEV	Fuel Cell Electric Vehicle 燃料電池自動車	水素を燃料とする「燃料電池」が搭載される。	×	×
PHEV	Plug in Hybrid Electric Vehicle プラグインハイブリッド自動車	エンジンとモータの両方が存在し、外部電源が利用できる。	○	○
HEV	Hybrid Electric Vehicle ハイブリッド自動車	ガソリンで動くエンジンと電気で動くモータが搭載される。	○	○
ICE	Internal Combustion Engine 内燃機関搭載車	ガソリンエンジンやディーゼルエンジンを動力源とする。	○	○

【評価結果】

自動車市場向けの排気系部品は、HEV および PHEV の増加が見込まれる成り行きシナリオ（2.5℃シナリオ）においては、継続的な成長が見込まれます（2050年時点で現状より売上高が4割以上増加）。一方で BEV および FCEV が増加する脱炭素シナリオ（1.5℃、1.7℃シナリオ）においては、2050年時点で売上高が現状より8割以上減少する可能性があり、移行の影響は大きいものと想定されます。

（シナリオ別 自動車市場向け排気系部品販売額予測）



【対応戦略】

2030年時点では、脱炭素シナリオにおいても1.7℃シナリオでは売上が増加し、1.5℃シナリオでは3割減と影響は限定的と予想しております。BEV および FCEV への移行が大きく進展するまでの期間において、既存製品である排気系部品については更なる性能向上や軽量化により規模の拡大を図るとともに、BEV および FCEV 向けの新製品を開発・投入することにより市場開拓を進めて参ります。

【テーマ②石油精製市場・ケミカル市場向け製品におけるグリーンエネルギーシフトの影響】

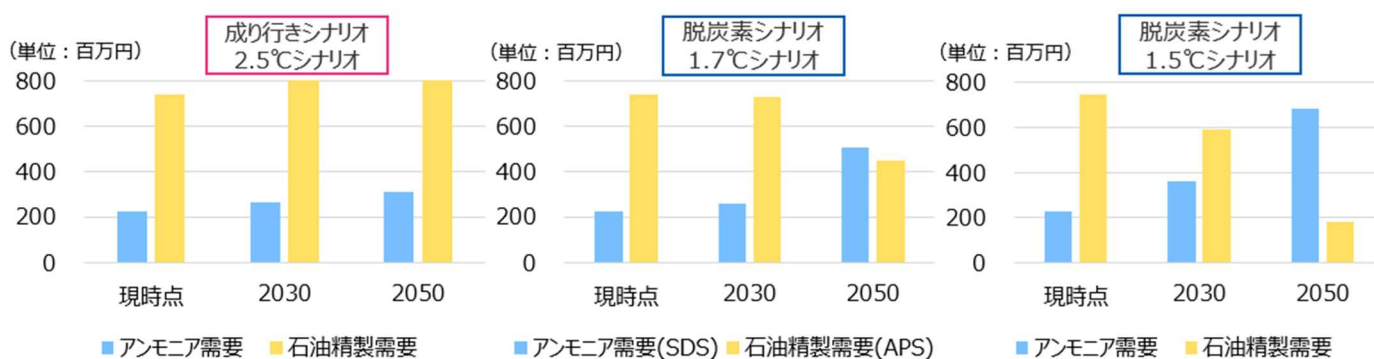
今後の世界の石油需要は、脱炭素社会においては減少傾向にあり、NZE では需要が大きく落ち込む可能性があります。そのため、当社は脱炭素社会において想定される石油需要減への対応として、グリーンエネルギー市場に注目しております。その中でも、エネルギー利用の開発進捗と当社製品の利用状況を考慮して、今後の石油精製市場の減少とアンモニア市場の拡大について分析を行いました。

テーマ名	②石油精製市場・ケミカル市場向け製品におけるグリーンエネルギーシフトの影響
分析対象とした製品	メカニカルシール、グランドパッキン、ガスケット
分析手法	IEA Ammonia Technology Roadmap で紹介される将来の窒素需要・最終用途シナリオ別データを参考に、2030年、2050年の市場規模成長率を設定し、2022年度のアンモニア関連市場向け売上高から将来の売上規模を算定した。同時に、WEO2022 における世界の石油需要予測と当社の石油精製関連市場売上高から将来の当該市場の売上影響を予測。

【評価結果】

脱炭素シナリオ（1.5℃、1.7℃シナリオ）においては、石油精製需要は大きく減少する一方、グリーンエネルギー需要が拡大することが期待されます。特に、アンモニア関連市場は、成り行きシナリオ（2.5℃シナリオ）、脱炭素シナリオ（1.5℃、1.7℃シナリオ）、どのシナリオにおいても、生産需要が拡大することが予想され、当社製品の需要増を見込んでいます。

（シナリオ別 石油精製市場・ケミカル市場向け製品におけるグリーンエネルギーシフトの販売影響予測）



※アンモニア需要については、もっとも影響が大きいメカニカルシールの販売金額で分析

【対応戦略】

今後の需要減少が予想される石油精製市場においては、脱炭素化の流れを受けて化石燃料の代替エネルギー源となる SAF（Sustainable Aviation Fuel：持続可能な航空燃料）を精製するプラントの建設計画が相次いでおります。当社は実証プラントの機器シールにおいて採用実績を増やしており、今後の新設案件においても積極的に販売機会を獲得します。さらに、今後需要の拡大が期待されるアンモニア市場においては、既に肥料用のアンモニアプラント向けに数多くの納入実績を有しております。今後の発電や海上燃料といった新規用途によるアンモニア需要の増加は、当社にとって更なる販売機会の増大となるため、より一層の性能向上や取引先との関係構築を進め、レジリエンスを高めることを目指します。