

## マテリアリティ3

## 脱炭素化の推進



## ● 環境アクションプラン2022年度実績[概要]

自己評価 ○:達成 △:着手したが未達成

2030年度目標	ニコンとして取り組むべきこと	関連するSDGs	対象範囲	2022年度目標	2022年度実績	自己評価
・ Scope1およびScope2における温室効果ガス排出量を2013年度比で71.4%削減 ・ 再生可能エネルギー導入率30% ・ Scope3の「購入した製品・サービス」「輸送、配送(上流)」「販売した製品の使用」における温室効果ガス排出量を2013年度比で31%削減	・ 生産設備、プロセスを改善し、脱炭素化を推進する ・ エコオフィス化および多様なワークスタイルを推進し、脱炭素な働き方を実現する ・ 再生可能エネルギーの導入を加速する ・ 製品ライフサイクルにおいて、各プロセスでの環境影響を可視化し、技術力を活かした環境に関する新しい取り組みを行う ・ 貨物最小化、モーダルシフトなどを進め、極小エネルギー輸送体系を構築する ・ 調達パートナーに対して、CO <sub>2</sub> 削減目標の策定と実行を要請する	7,13	ニコングループ	・Scope1およびScope2における温室効果ガス排出量を2013年度比で31.6%削減する	・Scope1およびScope2における温室効果ガス排出量を2013年度比で33.8%削減	○
			ニコングループ	・事業活動で使用する電力の9%以上を再生可能エネルギーにする	・事業活動で使用する電力の再生可能エネルギーの割合:22.3%	○
			ニコングループ	・LCA手法を活用した環境負荷低減 環境配慮製品創出	・LCA算定対象機種の拡大継続(新製品に対して100%実施) 新製品の約82%を環境配慮製品に認定	○
			ニコングループ	・物流における温室効果ガス排出量を2019年度比10%削減	・物流における温室効果ガス排出量を2019年度比28%削減	○
			ニコングループ	・取引金額80%を占める主要調達先CO <sub>2</sub> 排出量把握完了	・取引金額81%を占める主要調達先CO <sub>2</sub> 排出量把握完了	○

# サプライチェーンにおける温室効果ガス削減

## SBTの設定と「Business Ambition for 1.5°C」への署名

ニコングループは、ニコン環境長期ビジョンのひとつである「脱炭素社会の実現」に関するニコン環境中期目標として、温室効果ガス削減目標を設定しています。近年、気候変動の影響が顕在化し、社会の脱炭素化への動きが加速していることから、2021年2月、Scope1およびScope2における温室効果ガス削減目標を従来の26%削減から71.4%削減(2013年度比)に改訂しました。この目標は、同年4月にScience Based Targets (SBT)イニシアチブ\*1により「1.5°C」基準の認定を受けています。この目標については、SBTイニシアチブが定める要件に基づき、改訂を検討中です。

また、2021年3月、国連グローバル・コンパクト、SBTイニシアチブ、We Mean Business\*2の3者が主導する「Business Ambition for 1.5°C」に賛同しました。これは、温暖化による世界の気温上昇を産業革命以前のレベルから1.5°C未満に抑え、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにするため、企業に科学的根拠に基づいた温室効果ガス削減の目標設定を呼びかけるものです。今後、脱炭素化に向けた取り組みをさらに加速させていきます。

\*1 Science Based Targets(SBT)イニシアチブ:気候変動など環境分野に取り組む国際NGOのCDP、国連グローバル・コンパクト(UNGC)、世界資源研究所(WRI)、世界自然保護基金(WWF)による国際的な共同イニシアチブ。パリ協定がめざす「世界の平均気温の上昇を、産業革命前と比べて2°C未満に抑える」という目標に向け、科学的根拠に基づく削減のシナリオと整合した企業のCO<sub>2</sub>排出削減目標を認定している。

\*2 We Mean Business:企業や投資家の温暖化対策を推進している国際機関やシンクタンク、NGOなどが構成機関となって運営しているプラットフォーム。

### ニコングループのSBT

ターゲット年：2030年度

- Scope1 および Scope2 における温室効果ガス排出量を 2013 年度比で 71.4% 削減
- Scope3 の 3 カテゴリ（「購入した製品・サービス」「輸送、配送（上流）」「販売した製品の使用」）における温室効果ガス排出量を 2013 年度比で 31% 削減



## サプライチェーン全体の温室効果ガス(GHG)排出量

ニコングループは、サプライチェーン全体のGHG排出量を国際基準の「GHGプロトコル」に準拠して算定しています。

2022年度の排出量は、Scope1が34,668トン-CO<sub>2</sub>e、Scope2が140,199トン-CO<sub>2</sub>eでした。「Scope1およびScope2におけるGHG排出量を2013年度比で31.6%削減する」という目標に対して、33.8%削減となり、目標を達成しました。再生可能エネルギーの導入拡大を中心とした施策によって、計画以上に順調な削減が進みました。

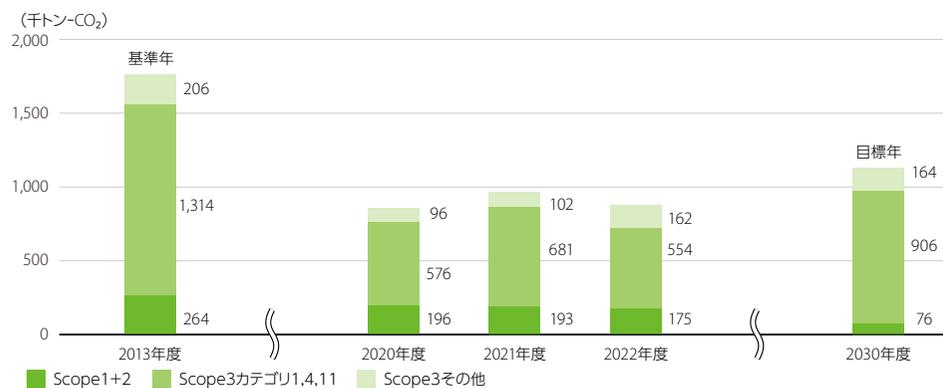
Scope3については、716,958トン-CO<sub>2</sub>eとなりました。稼働状況の変動などにより、昨年度に比べて減少となりました。現状の排出量は、2030年度目標よりも低水準となっていますが、新型コロナウイルス感染症の影響などもまだ顕在しており、今後事業の変動による増加の可能性も想定されますので、引き続きの削減に努めます。

ニコン環境中期目標に基づき、徹底した省エネルギーと再生可能エネルギーの適用拡大を進め、世界の気温上昇を1.5°C以下に抑制する経路に沿った削減を進めます。長期的には、2050年度までのカーボンニュートラル達成に向け、Scope1,2,3いずれについてもGHG排出量を10%以下まで削減して、残る排出量の中和に向けて取り組んでいきます。

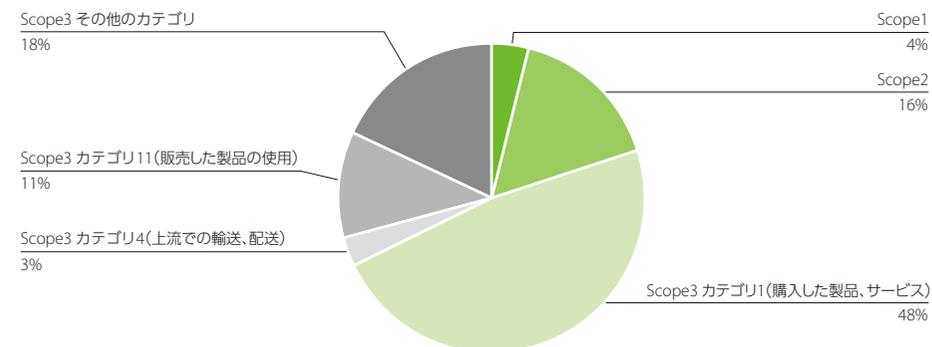
特に、Scope1,2排出量に関しては、2022年4月に環境部会の傘下にタスクフォースを立ち上げ、ニコン環境中期目標の達成に向けた削減の方策を議論しています。2022年度は、新中期経営計画におけるGHG排出の影響を評価し、削減計画に反映しました。

## ニコン環境長期ビジョンとニコン環境中期目標 (→ p.051)

## ● サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量推移



## ● サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量の割合(2022年度)

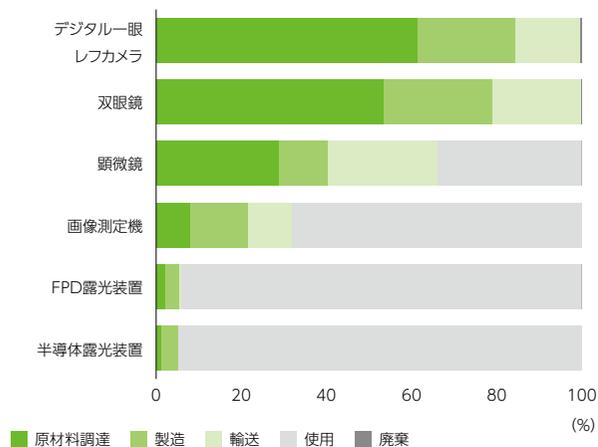


# 製品における温室効果ガス削減の取り組み

## LCA手法による環境影響評価

ニコンでは、代表機種などの一部製品において、LCA(ライフ・サイクル・アセスメント)手法による環境影響評価を行い、ライフサイクルの各段階におけるCO<sub>2</sub>排出量を算出しています。その結果、映像製品は原材料調達段階、FPD露光装置・半導体露光装置や産業機器製品は使用段階のCO<sub>2</sub>排出量が多いことが分かりました。ニコンではそれらの段階での改善が重要なポイントと捉え、新製品開発にフィードバックしています。

### ● 主なニコン製品のライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出割合



## 製品のCO<sub>2</sub>削減施策

映像製品では、原材料調達の段階のCO<sub>2</sub>排出量が最も多いことから、ボディ本体の小型軽量化、部品点数の削減に重点を置いています。

フルサイズ/FXフォーマットの超広角ズームレンズ「NIKKOR Z 17-28mm f/2.8」では、同じ超広角ズームレンズ「NIKKOR Z 14-24mm f/2.8 S」と比べ、質量で約31%軽量化、容積で32%小型化、部品点数で約46%削減を実現しました。その結果、1台当たりの製品ライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量を約46%削減することができました。



NIKKOR Z 17-28mm f/2.8

## 調達パートナーへのCO<sub>2</sub>削減推進

ニコングループでは、主要な調達パートナーに対し、環境管理システムのアセスメント項目のひとつとして、CO<sub>2</sub>削減を働きかけています。

2022年度は、約170社に対して環境アセスメント時に自社のCO<sub>2</sub>削減に取り組む仕組みの構築を要請しました。必要に応じ、Scope1およびScope2のCO<sub>2</sub>排出量算出について指導を行いました。

2023年度は、CDP サプライチェーンプログラム\*に参加し、主要な調達パートナーに、情報開示の依頼を行います。自社のみならず、調達パートナーのScope1およびScope2、Scope3についても把握を進め、サプライチェーン全体でCO<sub>2</sub>削減に取り組めます。

\* CDP サプライチェーンプログラム:気候変動などの環境分野に取り組む国際NGOであるCDPが実施している情報開示のプログラムのひとつ。CDPを通して気候変動、水、森林といった情報開示を行っているメンバー企業が、自らのサプライヤーに対し、CDPプラットフォームを用いて環境情報開示について求める取り組み。

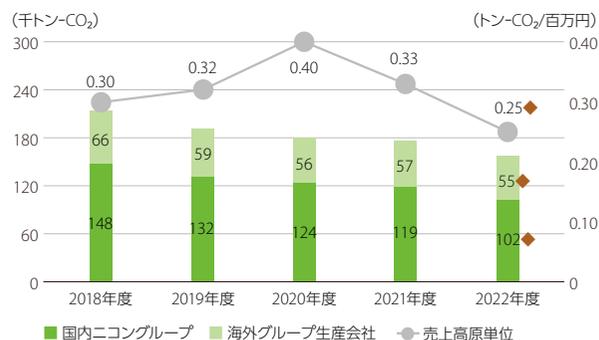
グリーン調達の推進 (→ p.105)

# 事業所における温室効果ガス削減の取り組み

## エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量 およびエネルギー使用量の推移

ニコングループでは、製品の開発・生産プロセスの改善や生産設備の効率化を図ることで、エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の削減に努めています。また、省エネルギー施策や再生可能エネルギーの導入も行っています。2022年度の国内ニコングループおよび海外グループ生産会社からのエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量は、156,594トン-CO<sub>2</sub>となり、前年度比で10.7%減少となりました。売上高原単位につきましては、業績回復により売上が増加したため、大幅に改善しました。今後はさらに、CO<sub>2</sub>削減施策を推進し、CO<sub>2</sub>排出量を削減していきます。

### ● エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量推移



※1 CO<sub>2</sub>換算係数は、下記の値を使用。

[電力]

日本: 温対法「電気事業者別基礎排出係数」

英国: 残渣ミックス

米国: NERC 地域別残渣ミックス

その他海外: 国際エネルギー機関(IEA)の国別係数

[都市ガス]

日本: 省エネ法「定期報告書記入要領」のガス会社固有値に、温対法「算定・報告・公表制度」における算定方法・排出係数一覧の「別表2」の値と44/12を乗じた値

英国: 「温室効果ガス報告書」用係数

その他海外: 日本の代表的なガス会社と同じ値

[熱およびその他燃料]

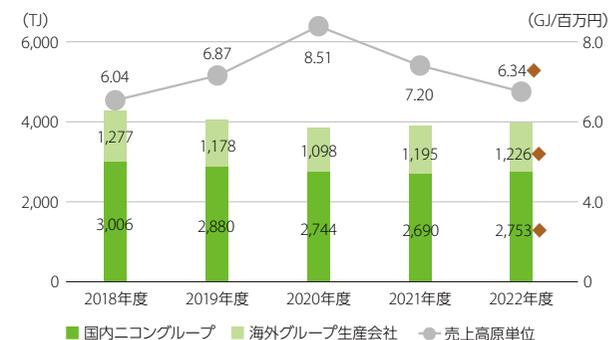
温対法「算定・報告・公表制度」における算定方法・排出係数一覧の係数

※2 p.064のScope1およびScope2のマーケット基準でのCO<sub>2</sub>排出量の算出には、上記と同じ係数を使用しています。

※3 排出量は、総エネルギー使用量から再生可能エネルギー分を減算し、基礎排出係数を使用して算出。

◆: データ集において、第三者保証を受けている数値。

### ● エネルギー使用量推移



※ 熱量換算係数は、下記の値を使用。

[電力] 省エネ法「定期報告書記入要領」の係数

[都市ガス]

日本: 省エネ法「定期報告書記入要領」のガス会社固有係数

英国: 「温室効果ガス報告書」用係数より算出した値

その他海外: 日本の代表的なガス会社と同じ値

[熱およびその他燃料] 省エネ法「定期報告書記入要領」の係数

◆: データ集において、第三者保証を受けている数値。

## 再生可能エネルギーの活用

事業所からの温室効果ガス削減の取り組みのひとつとして、ニコングループは再生可能エネルギーの活用を推進しています。

2030年度までに電力使用量における再生可能エネルギーの導入率を30%以上とすることを目標に、自家発電、電力プラン、再生可能エネルギー証書などの手段を利用して取り組んできた結果、2022年度の実績は22.3%となり、年度目標と2025年度目標を達成しました。さらなる再生可能エネルギー導入の拡大・加速をめざし、現在、目標の見直しを検討しています。今後は、社会全体における再生可能エネルギー推進に貢献するため、再生可能エネルギーの追加性<sup>\*1</sup>や持続可能性も考慮しながら取り組みを進めていきます。

\*1 新たな再生可能エネルギーの設備を促す効果があること

### ● 電力使用量における再生可能エネルギー量



## RE100への加盟

ニコンは、事業活動で使用する電力の100%を再生可能エネルギーで調達することを目標とする、国際イニシアチブ「RE100<sup>\*</sup>」に加盟しています。2050年度までに、使用する電力の100%を再生可能エネルギーにすることをめざすとともに、RE100加盟の他企業とともに再生可能エネルギー市場や各国政府への働きかけを積極的に行っています。

\* RE100: CDPと気候変動に対する活動に注力する非営利組織The Climate Groupが、パートナーシップのもと運営し、世界の企業が参加する国際的イニシアチブ。



### ● ニコングループの再生可能エネルギー導入ロードマップ



## 非エネルギー起源CO<sub>2</sub>およびその他の温室効果ガスの排出状況

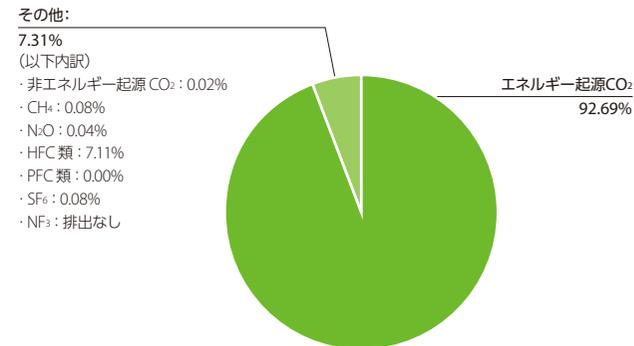
2022年度におけるニコンおよびグループ生産会社からの温室効果ガス排出量のうち、非エネルギー起源CO<sub>2</sub><sup>\*1</sup>およびその他の温室効果ガス<sup>\*2</sup>の排出量は12,358トン-CO<sub>2</sub>e、温室効果ガス全体に占める割合は7.3%でした。中でも、製造工程で使用する洗浄剤に含まれているHFC類が最も多く7.1%でした。

ニコングループでは、非エネルギー起源CO<sub>2</sub>およびその他の温室効果ガスの排出削減に向け、「有害化学物質ガイドライン」に則り化学物質の使用を厳重に管理するとともに代替技術確立に取り組んでいます。

\*1 非エネルギー起源CO<sub>2</sub>: 消火器、スプレー、廃棄物焼却などで発生するCO<sub>2</sub>

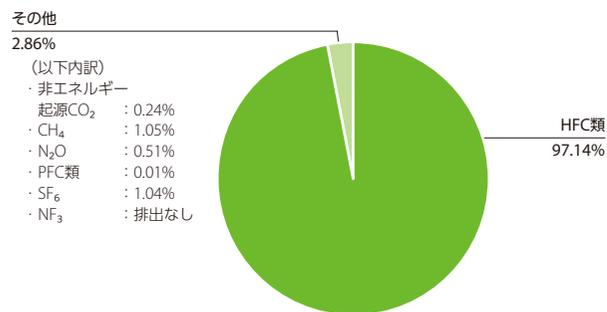
\*2 その他の温室効果ガス: CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、HFC類、PFC類、SF<sub>6</sub>、NF<sub>3</sub>

### ● ニコンおよびグループ生産会社温室効果ガス排出内訳



◆: データ集において、第三者保証を受けている数値。

## ●非エネルギー起源CO<sub>2</sub>およびその他の温室効果ガスの排出内訳◆



◆: データ集において、第三者保証を受けている数値。

## 事業所での温室効果ガス削減施策

### 製品開発効率化による温室効果ガス削減施策

ニコングループでは、ものづくりを支える根幹技術の改善や進化を追求し続けることで、開発・生産の効率化や品質向上をめざしています。また同時に、エネルギー使用量や廃棄物の削減など環境負荷低減にも取り組んでいます。

ニコングループの基幹技術のひとつである光学技術は、高い性能と品質を持つ光学ガラスに支えられています。光学ガラスの開発・製造工程は、高温の熔解炉を用いたり、実験を多数繰り返したりすることから、多くのエネルギーを使い、廃棄物も大量に生じます。そこで、ニコングループは、品質工学の手法に着目。光学ガラスの開発・製造プロセスの大幅な効率化に向け、評価方法の工夫やシミュレーションによる実験回数の削減、リードタイムの短縮化、プレス加工の精度の向上などに取り組みました。

その結果、エネルギー使用量や温室効果ガス排出量、廃棄物排出量の大幅な削減を実現し、環境負荷を大幅に低減することができました。こうした取り組みで確立されたシミュレーションや技術情報は、他のレンズ材料の開発や生産工程に応用・展開し、さらなる環境負荷低減に活かしています。

### 事業所での省エネルギー

ニコングループの各事業所では、設備導入計画時にエネルギー削減効果を確認し、設備導入の可否を判断する要素のひ

とつとしています。また、設備導入後は該当設備の消費するエネルギー実績をモニターし、予実管理を行っています。

そのほかにも各事業所において、省電力照明への転換、人感センサー照明の導入、空調設備および事務機器の高効率化など、省エネルギーに向けた取り組みを多面的に進めています。

### 通勤、社用車への取り組み

ニコングループの各事業所において、社用車にハイブリッドカーなど燃費効率の良い自動車や、環境負荷の少ない自動車を導入する取り組みを進めています。2021年12月より、Nanjing Nikon Jiangnan Optical Instrument Co., Ltd.(中国)では社員通勤用の小型バス2台をガソリン車から電気自動車に置き換えています。2022年11月、ニコンでは社用車として燃料電池車を1台導入しました。また、多くの事業所が、公共交通機関の積極的な利用やカーシェアリング、自転車通勤の奨励など、従業員の通勤時における環境負荷低減を推進しています。

## ● 事業所での主な省エネルギー施策

省エネ施策項目	施策実施内容
設計・開発の見直し	AI・CAE・外部技術情報活用による実験・試作の削減
生産設備の省エネ	生産設備の統廃合、省エネ化への改修
生産性の向上	IE分析による良品率向上・作業動線・生産スペースの最適化、生産の自動化
変電設備の更新	高効率受電・変電機器へ交換
変電設備の運用見直し	変圧器統合、待機電力削減、非稼働時停止などの間引き運転
空調設備更新	チラー・冷凍機更新による冷却効率向上・統廃合、モータ更新による電力低減
空調運用の見直し	設定温湿度・運転時間間隔の適正化
放熱・吸熱ロス削減	配管・建屋外壁の保温化、熱交換器の適正化、配管統合・バイパス化
建屋設備の見直し	断熱窓ガラスへ更新、省エネエレベーター更新
照明の省エネ化	照明設備のLED化、照明の間引き、明るさの再設定
真空・圧縮空気の省エネ	高効率ポンプへ更新、配管バイパス化、圧力の適正化、ポンプ切替制御の適正化
水運用の見直し	受水槽用水ポンプ効率改善、配管の適正化
社用車の更新	電気自動車・燃料電池車など環境対応車の導入推進
社用車運転の改善	ドライブレコーダー分析による運転方法の適正化教育による省エネ運転

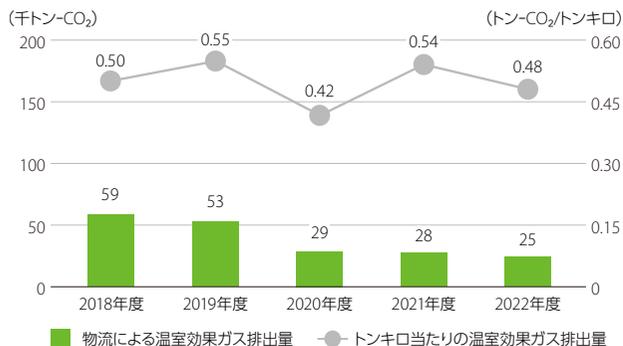
# 物流における温室効果ガス削減の取り組み

## 物流における温室効果ガス排出量の把握

ニコングループの製品は、アジアを中心とした生産拠点で製造され、世界各地で販売されています。これを踏まえ、グローバルで物流ルート、輸送量および温室効果ガス排出量を把握し、削減に取り組んでいます。

2022年度の物流における温室効果ガス排出量は、国内物流837.1トン-CO<sub>2</sub>、国際間および海外領域の物流24,574.1トン-CO<sub>2</sub>でした。温室効果ガス排出量を2019年度比10%削減という目標に対し、53%削減となり目標を達成しました。

### ● 日本国内、国際間、海外領域の物流による温室効果ガス排出量推移



## 物流における温室効果ガス削減施策

### モーダルシフトの推進

ニコングループでは、航空便から船便へと、環境負荷が少ない輸送に切り替えるモーダルシフト\*を推進しています。

2022年度は、ヘルスケア事業部にて引き続き Nanjing Nikon Jiangnan Optical Instruments Co., Ltd. からの輸入貨物について実施したほか、映像事業部とニコンビジョンにおいて、一部製品の輸送を船便に切り替えました。

また、映像事業部では、日本保管のリペアパーツをタイへ移管する際に、海上輸送をすることで温室効果ガス排出量を削減しました。

\* モーダルシフト:一般的に、輸送・交通手段の転換を図り、より環境負荷の少ないものに代替すること。

### 輸送における環境配慮

ニコングループでは、輸送トラックなどを順次、環境に配慮した低燃費車種に切り替えているほか、ドライバー向けのエコドライブ講習会を定期的を開催するなど、エコドライブの推進に取り組んでいます。

また、さらなる輸送効率化を図るために、製品ライフサイクルの上流における取り組みも重要と認識しています。各事業部の企画部門も加わり、商品設計の段階から輸送時の積載を考慮し、映像事業部では緩衝材の変更や化粧箱の小型化、ニコンビジョンでは取扱説明書のウェブ化、産業機器事業部では梱包サイズを抑えながら梱包機能を向上させる工夫、ヘルスケア事業部では一部付属品の個装箱ダウンサイズ化に向けた

落下試験などを実施しています。

国内トラック輸送では、適切な積載サイズ管理を行い、トラックの使用台数の削減に取り組んでいます。

# TCFDの要請に基づいた情報開示

## TCFD 提言に基づいた気候関連情報の開示

2017年、金融安定理事会(FSB)により設置された気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)が、最終報告書「気候変動関連財務情報開示タスクフォースによる提言」を開示しました。

ニコンは、2018年11月にTCFDへの賛同を表明し、TCFDの提言に基づいた情報開示を進めています。

## ガバナンス

### －気候関連リスクおよび機会に関わる組織のガバナンス－

取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 代表取締役 兼 社長執行役員が委員長を務めるサステナビリティ委員会においてリスクと機会を特定、戦略と指標・目標、ならびにその実績を審議、脱炭素関連の投資可否を判断</li> <li>● サステナビリティ委員会傘下の環境部会において、気候変動に関するリスクと機会を検討、戦略と指標・目標の起案および進捗管理を実施</li> <li>● サステナビリティ委員会での決定に基づきサステナビリティ戦略部門が全社の気候変動対応を推進</li> <li>● サステナビリティ委員会の活動状況を最低年1回取締役会に報告。取締役会は気候変動を含む環境関連の活動の妥当性、有効性やリスクについて管理・監督</li> </ul>
2022年度の進捗状況	● サステナビリティ委員会を4回、環境部会を2回開催し、気候変動対応に関する事項を審議・決定

環境ガバナンス (→ p.055)

## 戦略

### －ビジネス・戦略・財務計画に対する気候関連リスクおよび機会の実際の潜在的影響－

取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>● マテリアリティ(重点課題)のひとつに「脱炭素化の推進」を設定。</li> <li>● 気候変動シナリオ分析を実施し、リスクと機会を特定(p.72参照)</li> <li>● 気候変動対応を含むサステナビリティへの取り組みを、中期経営計画を通して実行</li> <li>● 気候変動を含むサステナビリティへの取り組みの評価を役員報酬に反映</li> </ul>
2022年度の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ニコン環境中期目標達成に向けた再生可能エネルギー導入を検討</li> <li>● 気候変動によるリスクと機会を分析</li> <li>● 中期経営計画期間中のビジネス拡大による温室効果ガス排出への影響を検証</li> </ul>

環境長期ビジョンと環境中期目標 (→ p.050)

## リスク管理

### －気候関連リスクを識別・評価・管理するプロセスと総合的なリスク管理への統合－

取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>● リスク管理委員会がグループのリスクを全社的に管理するとともに、サステナビリティ委員会が専門的見地から気候変動を含む環境リスクについて把握・評価し、対応を協議</li> <li>● 各委員会で議論、承認された内容は取締役会に報告</li> <li>● 特定したリスクの潜在的影響額を、中期経営計画の財務シミュレーションにおいて、他の潜在的要素とともに把握・認識</li> </ul>
2022年度の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「リスク把握調査」を実施し、結果を影響の規模と発生確率で表す「リスクマップ」を作成。関連部門にフィードバックし、全社的なリスクの認識を共有</li> <li>● 特定したリスクを環境アクションプランなどに反映、グループ全体に展開</li> </ul>

環境に関するリスク管理体制 (→ p.057)

## 指標と目標

### －気候関連リスクおよび機会を評価・管理するために使用する指標と目標－

2022年度の温室効果ガス排出量(Scope1,2,3)および電力の再生可能エネルギー使用率は右記の結果になりました。引き続き、ニコン環境中期目標に沿って2050年度まで脱炭素化の推進に取り組みます。

Scope3の排出量については、サプライヤーの実際の状況モニタリングすべく、2023年度よりCDPサプライチェーンプログラムに参加し、情報収集を開始いたします。

指標	目標
Scope1,2削減率 (2013年度比)	2030年度:71.4%
	2023年度:36.5%
Scope3の3カテゴリ(「購入した製品・サービス」「輸送、配送(上流)」「販売した製品の使用」)削減率 (2013年度比)	2030年度:31%
	2023年度: ・LCA手法を活用した環境負荷低減 ・環境配慮製品創出50%以上
再生可能エネルギー導入率	2030年度:30%
	2023年度:25%

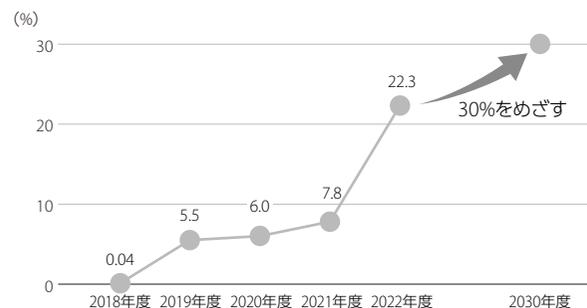
### ● Scope1+2排出量



### ● Scope3排出量(3カテゴリ:「購入した製品・サービス」「輸送、配送(上流)」「販売した製品の使用」)



### ● 電力使用量における再生可能エネルギーの割合



## 気候変動シナリオ分析について

ニコングループでは、気候関連リスクと機会について、事業の特性や生産拠点・事業所の立地条件、近年の気候変動に起因する自然災害の度合いと頻度、業界の動向、関連する法令の動向、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の気候変動予測に用いられているRCP(代表的濃度経路)シナリオや外部の調査機関による調査結果・シナリオを総合的に考慮した分析を行い、2℃および4℃シナリオ下におけるリスクの評価、特定を行っています。

2℃シナリオにおいては、温室効果ガス排出規制などの強化やそれに伴う市場要求、4℃シナリオにおいては洪水などの自然災害の増加や気温上昇、いずれのシナリオにおいても再生可能エネルギーの移行拡大などのエネルギー技術とコストの変化を認識し、財務への影響を考慮して事業戦略として気候変動への適応対策を行っています。シナリオ分析は継続して実施し、レベルアップを図っていきたいと考えています。

## 気候変動によるニコングループへのリスク

<財務影響> 大:100億円以上、中:10億円~100億円、小:10億円以下

<緊急度> 高:3年以内、中:3~10年、低:10年以上

ニコングループへのリスク		財務影響	緊急度	対応
物理 (急性・慢性)	台風・水害などの気象災害が増加した場合、主要生産拠点(日本・タイなど)やサプライヤーの拠点の被災、物流網の寸断などにより供給/操業が停止したり、資産価値が低下する可能性がある。また、海面上昇によりこれらのリスクの発生確率が高まる可能性がある。	大	中	・トータルサプライチェーンマネジメント活動の推進 ・事業継続マネジメント(BCM)の推進
	平均気温が上昇した場合、冷房などの空調設備の負荷増大により電力コストが増加する可能性がある。特に、精密機器の製造・輸送などの過程で必要な厳密な温度管理が困難になる、または管理コストが増加する可能性がある。	小	低	・積極的な省エネ活動の推進
	長期的な降水パターンの変化や干ばつの発生により水資源の利用が制約され、操業に悪影響が生じる可能性がある。	中	低	・取水量の削減 ・水資源のリサイクル促進
移行	政策・法規制 ・炭素税等のカーボンプライシング政策が導入・拡大された場合、当社への適用により事業コストが増大する可能性がある。また、サプライヤーへの適用により仕入れ価格が上昇する可能性がある。 ・事業拠点を有する国のエネルギー政策の変更により、電気料金が上昇し、事業コストや仕入れコストが増加する可能性がある。	大*	中	・省エネの推進、再エネ導入による温室効果ガス排出の削減 ・モーダルシフトや物流ルート改善による温室効果ガス排出の削減 ・サプライヤーへの温室効果ガス排出削減の要請
	技術 ・製品使用時の排出削減、製造法・素材の低炭素化に乗り遅れた場合、販売機会が減少する可能性がある。	大	低	・省エネの推進、再エネ導入による温室効果ガス排出の削減 ・製品の省エネ性能向上 ・新素材・製造法の開発・検討
	市場・評判 ・顧客の脱炭素要求に十分に答えられない場合、販売機会が減少する可能性がある。 ・脱炭素対応が十分でない場合、評価・評判を損ない、株価や売上に影響する可能性がある。	中	低	・省エネの推進、再エネ導入による温室効果ガス排出の削減 ・積極的な情報開示の推進

\* 具体例:オランダでの炭素税制度

2021年より製造業など産業部門を対象に温室効果ガス排出量1トン当たり30ユーロの炭素税を課す制度が始まりました。この炭素税は毎年10ユーロ強引き上げられ、2030年には1トン当たり125ユーロになると見込まれています。欧州の他の国でも同様の動きが見られます。現在ニコングループの業種は課税対象ではありませんが、今後対象の範囲は拡大する可能性もあります。課税対象となった場合、例えばニコングループの欧州グループ生産会社からの2020年度の温室効果ガス排出量は約1,300トンであり、このまま何も施策を講じないと、年間約162,500ユーロの炭素税がかけられると予想されます。

## 気候変動によるニコングループにとっての機会

<時間的範囲> 短期:3年以内、中期:3~10年、長期:10年以上

ニコングループにとっての機会	時間的範囲
<ul style="list-style-type: none"> <li>・脱炭素社会の実現に貢献する技術やビジネス展開に対する消費者/機関投資家などからの評価が高まり、売上が増加し株価が上昇する可能性がある。</li> <li>-社会のエネルギー効率向上に貢献する光を使った付加工や微細加工</li> <li>-既存部品の補修などで製品の長寿命化に貢献する付加工</li> <li>-ものづくりの効率化に貢献する高度な手や目を持つロボットやデバイス製造プロセス</li> <li>-光源の省エネルギー化、長寿命化・耐久性の向上による環境にやさしい製品の提供</li> <li>-時間・空間/現実と仮想を超えて人がつながる社会の実現に貢献する映像制作技術</li> </ul>	短期~長期
生産プロセス、物流の効率化や省エネ活動により、将来的な炭素税やエネルギーコストを低減できる可能性がある。	短期~長期
物理的リスクへの備えとして実施するトータルサプライチェーンマネジメントや自社のBCMの改善により事業体制を強靱化できる可能性がある。	短期