

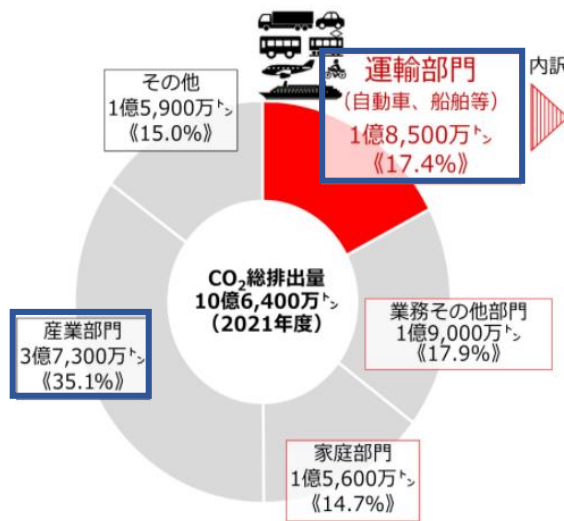
業界動向 ～気候変動・カーボンニュートラル～ 運輸業界編

日本は「2050年カーボンニュートラル」に向けて、2030年度には温室効果ガスを2013年度比46%削減することを目指しています。
運輸部門はCO2排出量が多く、お取引先の業界も幅広いことから、脱炭素に向けた取り組みが及ぼす影響が大きい業界といえます。

1. 運輸業のCO2排出量

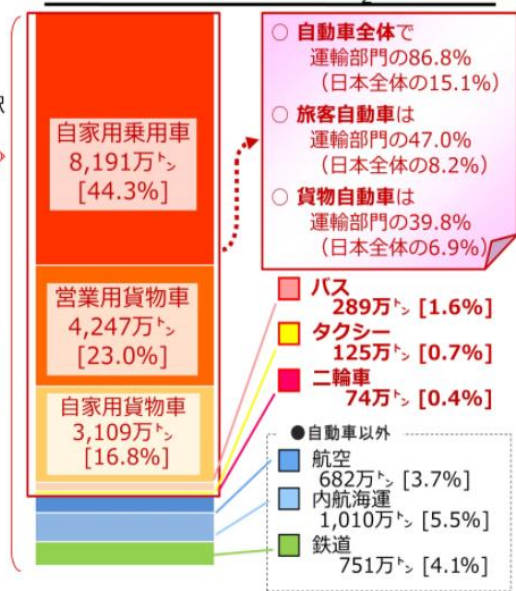
- 日本のCO2排出量（10億6,400万トン）のうち、運輸部門は1億8,500万トン（17.4%）を占めます。そのうち、貨物自動車（営業用貨物車と自家用貨物車の合計）のCO2排出量は7,356万トンであり、日本全体の6.9%となっています。
- この排出量は、鉄鋼業を除くどの産業よりも大きな量です。

我が国の各部門におけるCO₂排出量



※ 端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。
(出所) 国土交通省

運輸部門におけるCO₂排出量



(出所) 環境省

	2021年度 (百万トン)	シェア	変化率	
			2013年度比	前年度比
食品飲料	20	5.3%	-20.0%	4.1%
パルプ・紙・紙加工品	19	5.2%	-23.5%	-3.4%
化学工業	57	15.4%	-17.1%	4.9%
窯業・土石製品	27	7.4%	-20.9%	-2.1%
鉄鋼	145	38.7%	-20.7%	10.7%
機械	47	12.6%	-23.1%	2.7%
その他製造業	31	8.3%	-22.5%	2.6%
非製造業	26	7.1%	2.6%	3.3%
計	373	100%	-19.5%	5.4%

	2021年度 (百万トン)	シェア	変化率	
			2013年度比	前年度比
マイカー	54	29.3%	-17.8%	2.4%
他旅客自動車	33	17.6%	-31.0%	-10.5%
貨物車/トラック	74	39.8%	-8.4%	2.8%
旅客鉄道・船舶・航空	16	8.7%	-25.5%	11.1%
貨物鉄道・船舶・航空	8	4.5%	-9.5%	4.5%
計	185	100%	-17.6%	0.8%

2. サプライチェーン排出量

- ・ サプライチェーン排出量とは、事業者自らの排出だけでなく、事業活動に関係するあらゆる排出を合計した排出量を指します。つまり、原材料調達・製造・物流・販売・廃棄など、一連の流れ全体から発生する温室効果ガス排出量のことです。

$$\text{サプライチェーン排出量} = \text{Scope1排出量} + \text{Scope2排出量} + \text{Scope3排出量}$$

- ・ 国内では2022年4月より東証プライム上場企業に対し気候変動に関する事業リスクの開示が義務付けられ、自社だけでなくサプライチェーン全体の温室効果ガス排出量を開示することが推奨されています。
- ・ このため、大手企業との取引がある運輸業者は、取引にかかる排出量の把握とその削減を求められる可能性があります。



○の数字はScope 3のカテゴリ

Scope 1 : 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

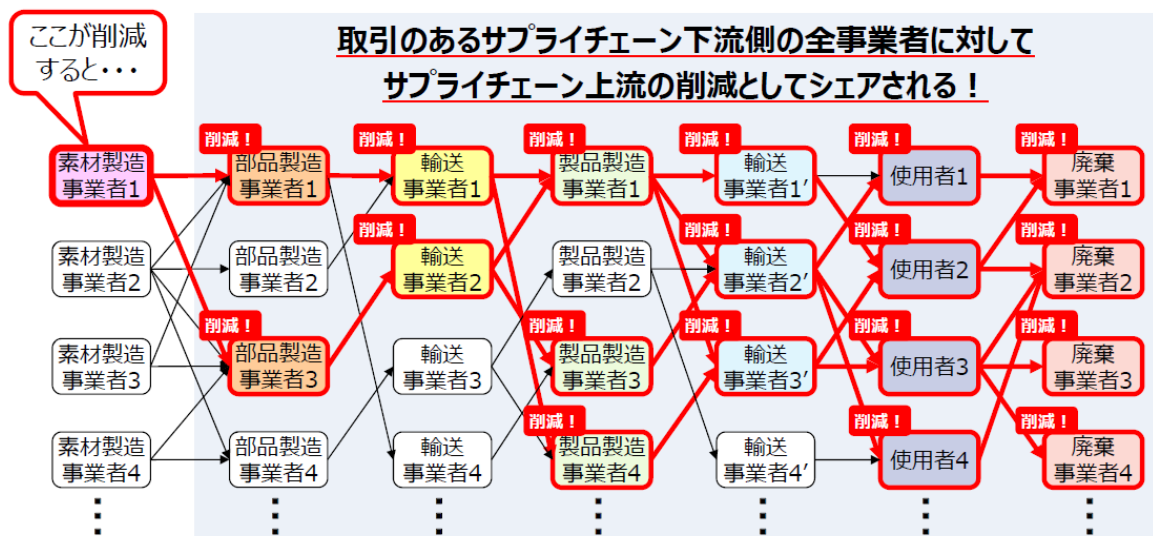
Scope 2 : 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope 3 : Scope 1、Scope 2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

(出所) 環境省

- ・ サプライチェーン上のうち1社が排出量削減をすれば、サプライチェーン上の他の各事業者にとって、自社のサプライチェーン排出量が削減されたことになります。

素材製造事業者1が、排出量を削減したときのイメージ例



(出所) 環境省

3. 運輸業界とカーボンニュートラル

- ・ 2023年度改正省エネ法は、200台以上のトラックを保有する運送事業者を「特定輸送事業者」として、2030年度までに総重量8トン以下のトラックに占める非化石エネルギー自動車（EV、FCV、PHEV等）の割合を5%に引き上げるように求めています。
- ・ 保有トラック200台未満の運送業者に対しては努力義務にとどめていますが、大手ではEV車等の導入が進むことが予想されます。

輸送事業	定量的目標の目安	定性的目標の目安
小型トラック (8トン以下)	2030年度までに保有台数の 5% を非化石エネルギー自動車へ更新	車両に使用する電気の使用量に占める非化石エネルギーの割合の増加
大型トラック (8トン超)	なし (2030年度までに定量的目安の設定を検討)	2030年度までに非化石エネルギー自動車を導入(運行体制の構築を含む)

(出所) 国土交通省資料より抜粋

- ・ 例えば、ヤマトホールディングスはEV車両を2万台の導入しEVの割合を1%台から約35%まで引き上げるほか、再生エネルギー活用の推進、太陽光発電設備810基の導入等を2030年までの重点施策としています。



EV導入と再生可能エネルギーの活用 (= 電力自給) はセットにして取り組む

(出所) ヤマトホールディングス(株)IR資料

- ・ カーボンプライシングの導入が見通される中、企業はサプライチェーン全体の温室効果ガスの把握と削減、報告等を今後ますます求められるようになると考えられます。
 - ・ また、運輸部門の脱炭素化に向けては、新車販売の電動化のほか、物流分野のデジタル化やデータ連携によるサプライチェーン全体での大規模な物流効率化、省力化も必要とされます。このため、モーダルシフトや共同輸配送、輸送網の集約等の動きも活発化するとみられます。
- (※) モーダルシフトとはトラック等の自動車で行われている貨物輸送を環境負荷の小さい(輸送量あたりのCO2排出量が小さい) 鉄道や船舶の利用へと転換することをいいます。

(ご参考) 政府の補助金制度としては、2023年度予算にて商用車の電動化促進に向けて総額130億円超の制度が新設されています。

商用車の電動化促進事業 (経済産業省、国土交通省連携事業)



【令和5年度予算(案) 13,599百万円(新規)】



2050年カーボンニュートラルの達成を目指し、トラック・タクシーの電動化 (BEV、PHEV、FCV) を支援。

※BEV: 電気自動車、PHEV: プラグインハイブリッド車、FCV: 燃料電池自動車

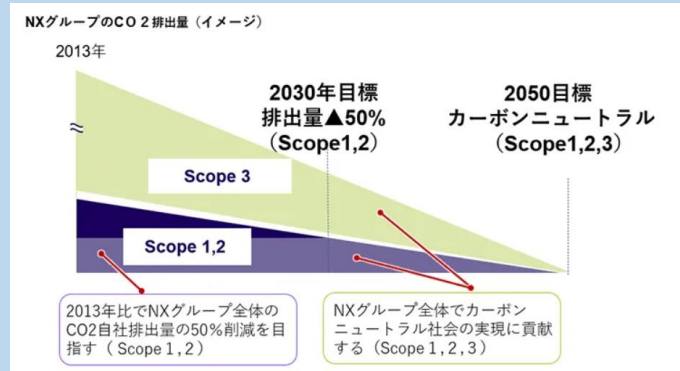
(出所) 環境省

4. 各社の取組等

取組例等

NIPPON EXPRESSホールディングス

- フロン類の適正管理
 - 環境配慮車両の導入
 - 環境配慮施設の拡充
 - モーダルシフトの推進 …
- 1964年東京～室蘭間に日本最初のコンテナ船「第一天丸」、続いて大阪～室蘭間に「第二天丸」を就航させ、現在では5隻の新鋭大型船が日本各地8港を結ぶ2つの定期航路に就航しています。



SGホールディングス

- 車両からの排出削減
 - ・ 環境対応車（EV等）の導入
 - ・ 次世代バイオ燃料等、化石燃料の代替となる燃料媒体の検討
 - ・ 小型化・軽量化を含めた車両のあり方の検討
- 施設からの排出削減
 - ・ 再生可能エネルギー電力の調達及び創出
 - ・ 省エネ機器の導入推進
- 森林資源の活用による排出削減及び吸収 …
 - ・ グループの保有森林の拡充および持続的な保全によるCO₂吸収源としての機能を含む森林の公益的機能の推進



セイノーホールディングス

- 環境にやさしい車を導入いたします。
- モーダルシフトを進めます。
- 効率的な輸送を推進いたします。
 - ・ 積載効率の向上を図ります。
 - ・ トレーラーや25トン車などの大型車両を活用し、効率を高めます。
 - ・ 共同運行を進めます。
- 省エネタイプの環境にやさしい車両構造を考えます。
 - ・ 省エネルギーにつながる車両構造を考え、改善していきます。インタークーラーターボ車の採用、導風板の採用、省燃費タイヤの研究、車両の軽量化など、多角的な対策を講じていきます。

お客様への貢献を中心に運び方改革の推進と当社主力である中型・大型商用電動トラックの社会実証への参画を通じて、2030年までに35%のCO₂排出量削減に取り組んでいく

実行可能なモーダルシフトやダブル連結トラック、輸送共同化に加え、長距離トラック定期輸送のバイオニア企業として、次世代車両の普及に資する取り組みを実行していく

(出所) 各社ホームページ、IR資料より抜粋

5. Appendix

- 現在の日本の物流政策は、2021年6月に閣議決定された「総合物流施策大綱（2021年度～2025年度）」に沿って行われています。

総合物流施策大綱(2021年度～2025年度) 概要



3: 強靱性と持続可能性を確保した物流ネットワークの構築 (強くてしなやかな物流)

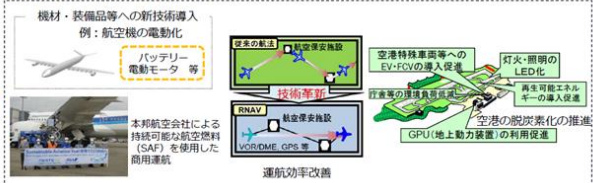
(3) 地球環境の持続可能性を確保するための物流ネットワークの構築

モーダルシフトのさらなる推進、荷主連携による物流の効率化、各輸送モード等の低炭素化・脱炭素化の促進 等

■ モーダルシフトのさらなる推進



■ 航空分野における脱炭素化



■ 次世代自動車等の普及促進



■ ゼロエミッション船の商業運航の早期実現



■ 倉庫の低炭素化の推進



■ カーボンニュートラルポートの形成



<主なKPI>

一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者の省エネ改善率 (特定貨物輸送事業者 (鉄道300両～、トラック200台～、船舶2万総トン～) 及び特定航空輸送事業者 (9000トン～))

【毎年度 直近5年間の改善率の年平均+1%】

・モーダルシフトに関する指標

① 鉄道による貨物輸送トンキロ 【184億トンキロ(2019年度)→209億トンキロ(2025年度)】 ② 海運による貨物輸送トンキロ 【358億トンキロ(2019年度)→388億トンキロ(2025年度)】

(出所) 国土交通省

End of document

本資料は、現時点で入手可能な公開情報を、弊社においてその正確性および網羅性等を独自に検証することなく作成されており、本件検討の基礎となる各前提事実、仮定およびその他情報等に関して社外的に意見を表明するものではありません。弊社は本資料によって、本件に関して貴社において検討中の取引等が適当であるかについて判断するものではありません。なお、本資料の一部または全部を、当社の許可なく複写、複製等することを固くお断りいたします。

りそな銀行 審査部 企業調査室