



WORLD
TRAVEL &
TOURISM
COUNCIL

令和5年度共同研究

A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM から読み解く脱炭素に向けた具体的アクションの考察

A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM

Proposing a new Target Framework
for the Travel & Tourism Sector

令和5年 11月9日

改訂版：令和5年12月1日

はじめに

今年8月、欧州連合（E U）の気象情報機関は、7月は世界的に観測史上最も暑い月だったことを確認した、と発表しました¹。世界各地で起きている異常気象や自然災害がその深刻さを物語っており、WMO事務局長は「温室効果ガス排出削減の必要性はこれまで以上に緊急度を増している。気候変動対策は贅沢（ぜいたく）ではなく、必須だ」と発言しています。

国が2050年にカーボンニュートラルの実現を目指す中、多様な産業で脱炭素の取組が進んでいます。東京都は2030年までに2000年比で温室効果ガス排出量50%減とする「カーボンハーフ」を掲げていますが、最新の都の報告によれば、2021年の温室効果ガス全体の排出量は、2.3%減に留まっているのが現状です²。

近年、特にインバウンドに関わる事業者の方々より「欧州等を中心とした海外の旅行会社から、（自社の）カーボンニュートラルへの取組についてヒアリングを受ける機会が増えている」との声が聞かれます。つまり、明確な削減目標やモニタリングの実施、或いは環境に関する国際認証等を取得していないと、取引が断られる可能性もあるのが現状です。

しかしながら、国内の意識はというと、日本は諸外国よりも環境負荷の少ない旅行に関心が低い、という調査結果もあり³、旅行者を含め、脱炭素への意識の高まりは十分とは言えません。業界においても、宿泊、旅行代理店、オンライン旅行代理店など、各業種ごとに整理されたガイドラインや個別のアクション項目に関する資料も少ないことも、取組が進まない理由になっています。

一方で、諸外国では観光業界が総力を上げて脱炭素に取り組むべく、観光業界の業種別に取り組むべきアクションや目標の参考となるレポート等が多く公表されています。そのほとんどが翻訳されておらず、有益な知見や情報が国内の観光業界において広く認知されていません。

そこで本研究は、JTB総合研究所と協業し、世界旅行ツーリズム協会(World Travel & Tourism Council, 以下「WTTC」)が2021年11月発行した「A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM」を題材に、そこで示されてる課題や業種ごとの取組項目を日本の観光業界の実情に照らしながら、脱炭素に向けて各企業・団体が取り組むべき内容を整理・考察していきます。本研究が皆様の活動の一助となれば幸いです。

1. 研究概要	・・・P.3
2. エグゼクティブサマリー	・・・P.6
3. A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM概要	・・・P.9
3－1）旅行・観光業の経済・雇用創出効果と業界全体の温室効果ガス排出量	
3－2）A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL&TOURISM公表の背景・内容	
3－3）国内の旅行・観光業界の脱炭素の取組について	
4. 旅行会社で取組が進まない理由とその背景	・・・P.15
5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること	・・・P.24
6. 結論・まとめ	・・・P.41
（Appendix）	

別添

・翻訳版「旅行・観光業のためのネットゼロ・ロードマップ 旅行・観光業界に向けた新たなターゲットフレームワークの提案」

1. 研究概要

共同研究テーマ・考察内容

- テーマ： 「A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM」から読み解く脱炭素に向けた具体的アクションの考察
- 主な考察： World Travel & Tourism Council (WTTC) が2021年11月に公表した、旅行・観光業における脱炭素推進に関する調査資料、A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISMの内容を元に、旅行・観光業のうち、特に取組が進んでいないと言われる〈旅行会社〉の脱炭素推進のポイント、チェック項目を事例を交えて考察する。
- 対象資料： **A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM**
Proposing a new Target Framework for the Travel & Tourism Sector
(旅行・観光業のためのネットゼロ・ロードマップ 旅行・観光業界に向けた新たなターゲットフレームワークの提案)
- 主な資料発行元： 世界旅行ツーリズム協会 (World Travel & Tourism Council, WTTC)

WTTCとは？

WTTCは世界の主要ツーリズム関連企業・団体のトップで構成される世界最大の国際観光領域の民間非営利団体。毎年、国際機関や各国政府、国内外の経済団体やメディアなど約1,000名が集う大規模な国際会議を開催。規模の大きさと多様性から「観光分野のダボス会議」と称されている。2012（平成24）年4月には、仙台と東京で開催され、日本の復興とアジアの展望、世界のツーリズム産業の潮流、航空業界の役割などについて議論・情報発信がなされた。日本の加盟メンバーは株式会社JTB、東日本旅客鉄道株式会社等で、2022年4月より株式会社JTB高橋取締役会長がWTTC副会長も務めている⁴。

1. 研究概要

共同研究運営体制

東京観光財団と株式会社JTB総合研究所にて研究。JTB総合研究所が、WTTCとの連携を取り、本部による最新の議論や業界向けプロジェクト等の視点も取り入れながら研究を推進した。

研究主体

東京観光財団

- ・研究構成の全体設計と調査ディレクション
- ・リサーチ、研究成果作成

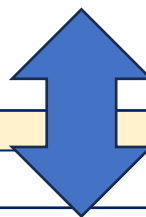


JTB総合研究所

- ・リサーチ、研究成果作成
- ・WTTCとの連携



JTB総合研究所
JTB Tourism Research & Consulting Co.



World Travel & Tourism Council (WTTC)

- ・レポート日本語版公表の了承
- ・本共同研究の実施について了承



1. 研究概要

翻訳対象

WTTCのレポートは【本編】と、別冊の【ANNEX(付属書)】で構成されており、今回は本編を翻訳対象とした。

【本編：翻訳対象】

- エグゼクティブサマリー (要約)
- CONTEXT (背景)
- ABOUT THIS REPORT (このレポートについて)
- ON THE WAY TOWARDS NET ZERO:A STATUS QUO ANALYSIS
(ネットゼロへの道：現状分析)
- A NEW TARGET FRAMEWORK FOR TRAVEL & TOURISM NET ZERO JOURNEY
(旅行と観光のための新たな目標枠組み：ネットゼロ・ジャーニー)
- A GUIDE TO DECARBONIZE THE TRAVEL & TOURISM SECTOR
(旅行観光業の脱炭素化のためのガイド)
- CONCLUSION AND CALL TO ACTION
(結論と行動のための呼びかけ)

【ANNEX(付属書)：翻訳対象外】

レポートにも記載の業界用語や各社の取組に関するレポート等へのリンクがまとめられている。

- ・[A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM Proposing a new Target Framework for the Travel & Tourism Sector](#)
- ・[A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM Proposing a new Target Framework for the Travel & Tourism Sector\(ANNEX\)](#)



2. エグゼクティブサマリー

本研究における考察点と背景

- 2020年10月、日本政府が発表した「2050年カーボンニュートラル宣言」では、2050年までに脱炭素社会を実現し、温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることを目標とした。
- 2021年6月に示された「グリーン成長戦略」⁵は、その実現に向けて今後産業としての成長が期待され、そして温室効果ガスの排出を削減する観点からも取組が不可欠な、【エネルギー関連産業】【輸送・製造関連産業】【家庭・オフィス関連産業】のうち14分野が示された。
(図)



グリーン成長戦略「実行計画」の14分野

足下から2030年、
そして2050年にかけて成長分野は拡大

エネルギー関連産業

- ① 洋上風力産業
風車本体・部品・浮体式風力
- ② 燃料アンモニア産業
発電用バーナー
(水素社会に向けた移行期の燃料)
- ③ 水素産業
発電タービン・水素還元製鉄・
運搬船・水電解装置
- ④ 原子力産業
SMR・水素製造原子力

輸送・製造関連産業

- ⑤ 自動車・蓄電池産業
EV・FCV・次世代電池
- ⑥ 半導体・情報通信産業
データセンター・省エネ半導体
(需要サイドの効率化)
- ⑦ 船舶産業
燃料電池船・EV船・ガス燃料船等
(水素・アンモニア等)
- ⑧ 物流・人流・
土木インフラ産業
スマート交通・物流用ドローン・FC建機
- ⑨ 食料・農林水産業
スマート農業・高層建築物木造化・
ブルーカーボン
- ⑩ 航空機産業
ハイブリッド化・水素航空機
- ⑪ カーボンリサイクル産業
コンクリート・バイオ燃料・
プラスチック原料

家庭・オフィス関連産業

- ⑫ 住宅・建築物産業／
次世代型太陽光産業
(ペロブスカイト)
- ⑬ 資源循環関連産業
バイオ素材・再生材・廃棄物発電
- ⑭ ライフスタイル関連産業
地域の脱炭素化ビジネス

- 観光産業では主に【航空機産業】や【自動車産業】等含まれている。
- 観光産業は、国の成長戦略にも位置づけられており⁶、2019年の訪日外国人旅行消費は、製品別輸出額でいうと、自動車輸出額(12億)、化学製品輸出額(8.7億)に次いで3番目に多い約4兆8,000億円。
なお目標は2030年までに15億円。
- 観光産業は規模が大きく、業界全体での取り組みが、必然的に求められるのではないかと。

では、何を、どうやって？



研究考察の
出発点

2. エグゼクティブサマリー

本研究における考察点と背景

A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISMを取り上げた理由

- 旅行・観光業における気候変動対策については、近年、以下のような国際的な取組が進んできた。
- 2021年11月の国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）期間中に発表された、「観光における気候変動対策に関するグラスゴー宣言（Glasgow Declaration –Climate Action in Tourism-）」⁷は、観光分野において今後10年間でCO2排出量を半減させ、2050年までに実施ゼロにすることを掲げており、世界の旅行・観光業に関わる約800の自治体、企業、団体が署名している⁸。（2023年9月現在）
- それ以降も、宿泊や航空、クルーズなどの業種で、脱炭素に向けた様々なイニシアティブが取られている。

旅行・観光業と気候変動対策における近年の主なイニシアティブ⁹

'21/11	国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）、グラスゴー宣言 「A Net Zero Roadmap for Travel and Tourism」（WTTC/UNEP/Accenture etc.）
'21/12	「The Net Zero Methodology for Hotels」（Greenview/PATA/WTTC etc.）
'22/10	「A Long Term Aspirational Goal (LTAG) for international aviation」（ICAO） 「Global Cruise Industry Environmental Technologies and Practices Report」（CLIA）



画像 <https://www.oneplanetnetwork.org/programmes/sustainable-tourism/glasgow-declaration/join>

- 中でも、グラスゴー宣言と同時期に発表されたWTTCのA NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISMは、旅行・観光業と脱炭素への課題とロードマップを包括的に示し、かつツアーオペレーター（以下「TO」という）や旅行代理店（以下「TA」という）まで含めた業界の代表的な5業種ごとのアクションプランがまとめられている。
- 現状、国内ではこのような旅行・観光業における脱炭素推進のための業界団体等によるイニシアティブや調査資料がまだ少ない。

2. エグゼクティブサマリー

本研究における考察で分かったこと

本研究ではWTTCの**A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM**を読み解き、国内外の事例も検証しながら、以下のような点に焦点を当てて考察した。

	考察ポイント	結果
1	● 旅行・観光業が占める世界の温室効果ガス排出量割合	● 現在、世界の地球温暖化ガス排出量の【8%～11%】と推定される。
2	● そのうち、旅行・観光業の主な業種別のCO2排出量の現状	<ul style="list-style-type: none"> ● 航空：17%、道路輸送：14%、宿泊：6%、クルーズ0.6%。 ● 航空・宿泊・クルーズについては多くのデータがあるが、TO、TAをはじめとする仲介業者は、業界が非常に細分化されているが故に、集計に有効な推定値の入手ができていない。
3	● 特にTO、TA、オンライン旅行代理店（以下「OTA」という）においてCO2排出量の算定が難しい理由	<ul style="list-style-type: none"> ● いわゆる【旅行会社】については、ビジネスモデルが業種内でも異なっている。 ● ホテルや車両、船舶等の資産を所有するTOと、資産を所有しないTOとでは、主な排出源が異なっているため一元的な算出が難しい。 （資産を所有する場合、直接的排出が大部分を占めるが、資産を所有しない場合、間接的排出が大部分を占める）
4	● TO、TA、OTAがCO2排出量を削減するために出来ること	<ul style="list-style-type: none"> ● 自社がどのカテゴリのビジネスモデルに属するかを確認する。（例：資産を有するTO、資産を有さないTO、TA、OTA等） ● その上で、【顧客の旅行におけるCO2排出量】と、【自社の活動におけるCO2排出量】の2パターンで、算定可能な分野から排出量を可視化。 ● 算定可能な分野が定めたら、中長期削減目標を掲げ、モニタリングを行いながら削減。 ● モニタリング結果を公表し、脱炭素へのコミットメントを国内外へ発信する。
5	● 業界全体で出来ること	<ul style="list-style-type: none"> ● 業界団体が中心となり、旅行・観光業における気候変動対策や脱炭素経営等について、より多くの教育・啓蒙の機会を創出する。 ● 関係省庁の支援/補助金メニュー等も一元的に紹介、業界の脱炭素への貢献を後押し。
6	● 国内外の先進事例	● 欧米豪を中心に、【顧客の旅行におけるCO2排出量】【自社の経営におけるCO2排出量】の削減を実行、ノウハウや具体的な目標数値と進捗状況などを公開している企業がある。国内においても、情報公開や取組が進んでいる。

3. A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM 概要

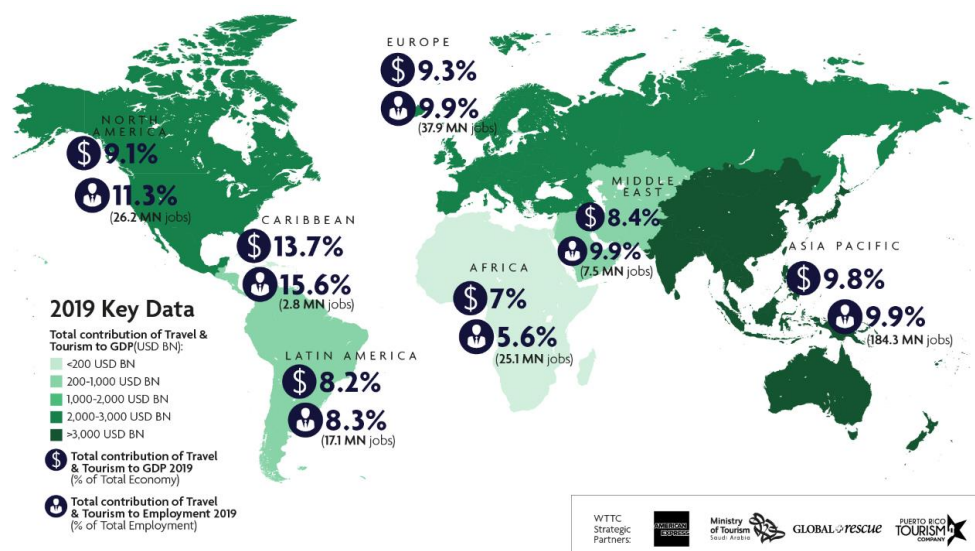
3-1) 旅行・観光業の経済・雇用創出効果と業界全体の温室効果ガス排出量

はじめに、旅行・観光業の経済効果・雇用創出効果の現状を確認する。

- コロナ前の2019年、旅行・観光業全体の世界のGDPへの貢献度は10%を超えており、旅行観光業は、世界の10人に1人に雇用を生み出していた¹⁰。
- 2023年6月にWTTCが発表した“Economic Impact Research”¹¹によると、2022年の旅行観光業の世界のGDPへの貢献度は、＜7.6%＞。なお、同調査は日本に関する個別予測も掲載し¹²、それによれば2023年の日本の旅行・観光業がGDPに占める割合は6.8%と予測され、2019年水準に僅か7%弱及ばない水準にまで回復する見込み。
- 2023年9月にStatista社が発表した調査¹³によれば、2023年の旅行・観光業の世界のGDPへの貢献度は＜9.5%＞となる見込みで、**今後もコロナ前同様に、世界における旅行・観光業の経済・雇用創出効果は極めて高いと言える。**

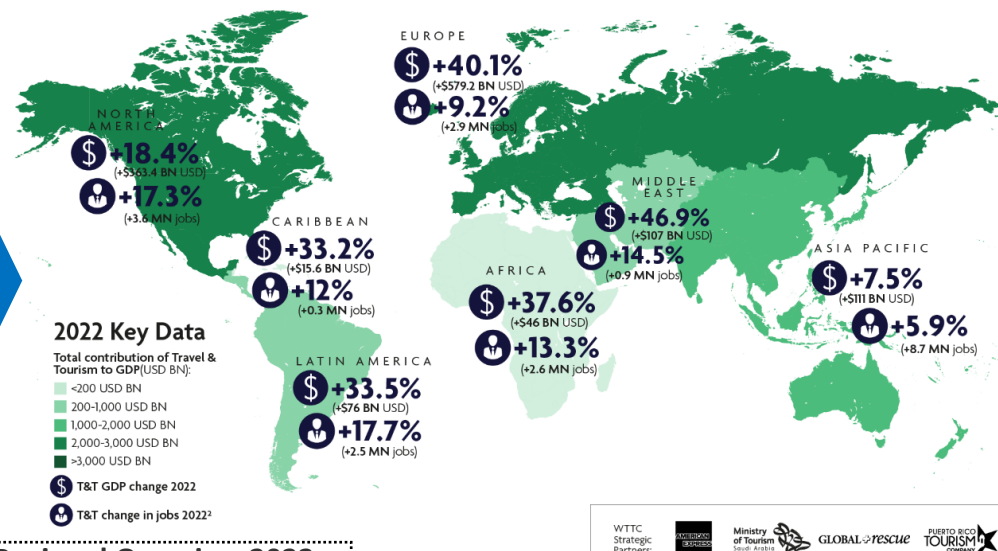
図 WTTC / Economic Impact Research2023 より

<https://wttc.org/research/economic-impact>



Regional Overview 2019

地域別旅行・観光業のGDP貢献度（上：経済 下：雇用）



Regional Overview 2022

地域別旅行・観光業のGDP貢献度（上：経済 下：雇用）

3. A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM 概要

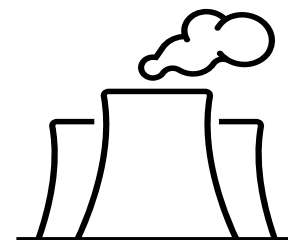
3-1) 旅行・観光業の経済・雇用創出効果と業界全体の温室効果ガス排出量

次に、旅行・観光業が占める世界の温室効果ガス排出量割合を確認する。

- 2008年のUNWTO等の調査によれば、旅行・観光業に関連する温室効果ガス排出量は、世界の排出量の約<5%>を占めていると推定され、この中には、【①輸送】、【②宿泊】、そして【③その他の旅行・観光業の活動】による排出量が含まれ、とくに【輸送】は業界全体の排出量の75%を締め、【宿泊】は21%を占めていると言われていた。
- しかし、旅行・観光業に関連する温室効果ガス排出量は年々増え続け、Skiftによる2021年の取り組みによれば、2019年の排出量は、世界の<11%>とも言われており¹⁴、レポート内でも、現在旅行・観光業の排出量は、世界の地球温暖化ガス排出量の【8%～11%】と推定されるとの見方を示している。

＜なぜ旅行・観光業全体での温室効果ガス排出削減が「いますぐ」必要なのか＞

経済・雇用創出効果、及び業界全体での温室効果ガス排出量の現状等を踏まえると、主に以下のような理由が考えられる。



- 1) 旅行・観光業は業界全体で世界の8～11%もの温室効果ガスを排出している。そのため、業界全体で削減に取り組むことにより、世界の温室効果ガス削減への貢献インパクトも非常に大きい。
- 2) 旅行・観光業は、世界の10人に1人の雇用を生み出し、多くの国にとって重要な収入源である。さらに、輸送、宿泊、小売、飲食、サービス業、農業等バリューチェーンが広く、他の産業との強い相互関係で成り立っているという特徴があり、旅行・観光業界には、制度を大きく変えるきっかけとなる責任と大きな可能性がある。
- 3) 観光の魅力となる多様な自然環境、街並み、その土地土地の気候風土等が、異常気象や温暖化によって脅かされることは、観光産業の存続そのものへの脅威に直結する。

3. A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM 概要

3-2) A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL&TOURISM公表の背景・内容

【WTTCのレポート公表の背景】

急速な気候変動は、旅行・観光業にとっての明確な脅威である

- 気候変動によって起こる自然災害、インフラへの被害、海面上昇、文化遺産・自然遺産の破壊、食糧危機、新たな感染症等は旅行・観光業の存続や雇用等産業そのものに大きく影響する。
- 2016年に発行したパリ協定¹⁵を達成し、今世紀中に地球の気温が1.5度以上上昇することを食い止めるために、旅行・観光業も団結して取り組む必要がある。

そのために、WTTCは国連環境計画（UNEP）及びアクセンチュアと協力し、業界に対して具体的なロードマップを示し、現状を明らかにした上で、有意義な気候変動対策と削減に向けたマイルストーンと方法を示すことにした。

2021年11月 A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM の公表へ

【目的】

- 旅行・観光業における気候変動対策の現状と課題等について理解を深めること
- 旅行・観光業に属する様々な業種におけるネットゼロ・ジャーニー（脱炭素への道のり）がどのようなものであるか示し、具体的な対策に関する手引きと提言を与えること

3. A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM 概要

3-2) A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL&TOURISM公表の背景・内容

- 本レポートは、旅行・観光業界が、2050年までにネットゼロを達成するために、公共部門・民間部門が協力しながら取り組むことが重要としており、特に、【民間部門(企業)】の脱炭素に向けた取組に焦点を当て、業種別に必要な考え方やアクションを示している。
- 取り上げている主要な5業種は以下の通りで、業種ごとに必要なアクションを具体的に示しており、国内の旅行・観光業においても有益なガイドとなり得る。

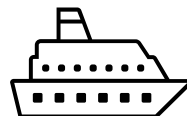
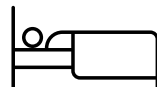
1) 宿泊

2) ツアーオペレーター

3) 航空

4) クルーズ

5) オンライン旅行代理店(OTA)及び旅行代理店(TA)



- 各業種は、ビジネスモデルやそれに対応する排出量が大きく異なるため、業種ごとに差別化された脱炭素化のアプローチが重要である。
業種ごと、企業の規模に応じた課題もあるものの、レポートでは各業種に対し共通して以下の5つの行動を呼びかけ、さらに業種ごとの脱炭素化に向けたチェック事項や具体的なアクションを提示している。

- ① 個々の目標および2030年と2050年の業界目標を達成するために、(正しい)基準値と排出量目標を設定する。
- ② 進捗状況をモニタリング、報告する。
- ③ 業界内だけでなく業界を超えてコラボレーションを行う。
- ④ 移行に必要な資金と投資を提供する。
- ⑤ 気候に関する意識を高め、能力を構築する。

3. A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM 概要

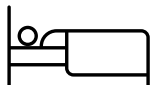
3-3) 国内の旅行・観光業界の脱炭素の取組について

現状、「旅行・観光業界」全体としての脱炭素化に向けたロードマップは存在せず、各業種ごとに、業界団体や企業が省エネ化や脱炭素の取組を進めている。また、自治体は主に環境セクション等が省エネ、脱炭素推進の補助金メニューを揃えている¹⁶。



航空業界

- 国内では、改正された地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）に基づき、2006(平成18)年4月1日から、温室効果ガスを多量に排出する者（特定排出者）に、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することが義務付けられた¹⁷。特定排出者には、航空会社も含まれている。また、国際民間航空機関（ICAO）が、2010年時点で、「2020年以降のCO2排出量を増加させないこと」を目標に掲げる等、これまでも取組が進んでおり、国内の航空業界も脱炭素化の取組を率先してきた。
- その後ICAOは2022年10月に「2050年までにCO2の排出を実質ゼロにする長期目標」を採択¹⁸した。同年12月、国内でも国土交通省の「航空脱炭素化推進基本方針」が施行された¹⁹ことにより、各エアラインや空港が主体的・計画的に脱炭素化の取組を進めることができるようにするための制度的枠組みが導入されている。



宿泊業界

- 2023年3月末に発表された「経団連カーボンニュートラル行動計画」は、参加業種による2050年のカーボンニュートラルに向けたビジョンの策定状況を報告した。本計画では、日本ホテル協会が「今後ビジョン策定を検討予定」だとしており、加盟ホテル全体の削減目標等を今後策定する可能性がある²⁰。

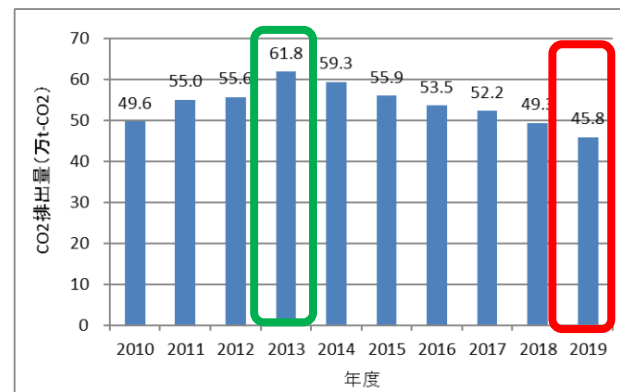
なお、経団連は2013年1月に「経団連低炭素社会実行計画」を策定²¹。日本ホテル協会も、以下の目標に掲げて、毎年その進捗を報告している。

（フェーズⅠ）ホテルにおけるエネルギー消費原単位を指標として、2020年度までに基準年度（2010年度）比10%削減

（フェーズⅡ）ホテルにおけるエネルギー消費原単位を指標として、2030年度までに基準年度（2010年度）比15%削減

図にあるとおり、会員ホテルのアンケート回答による協会の最新報告によれば、2019年のCO2排出量は、ピークの2013年比で25.8%減²²。2020年については新型コロナの影響で客室稼働率も低下したことから、排出量はさらに減少すると思われる。

図 温対法調整後排出係数に基づく実CO₂排出量の推移



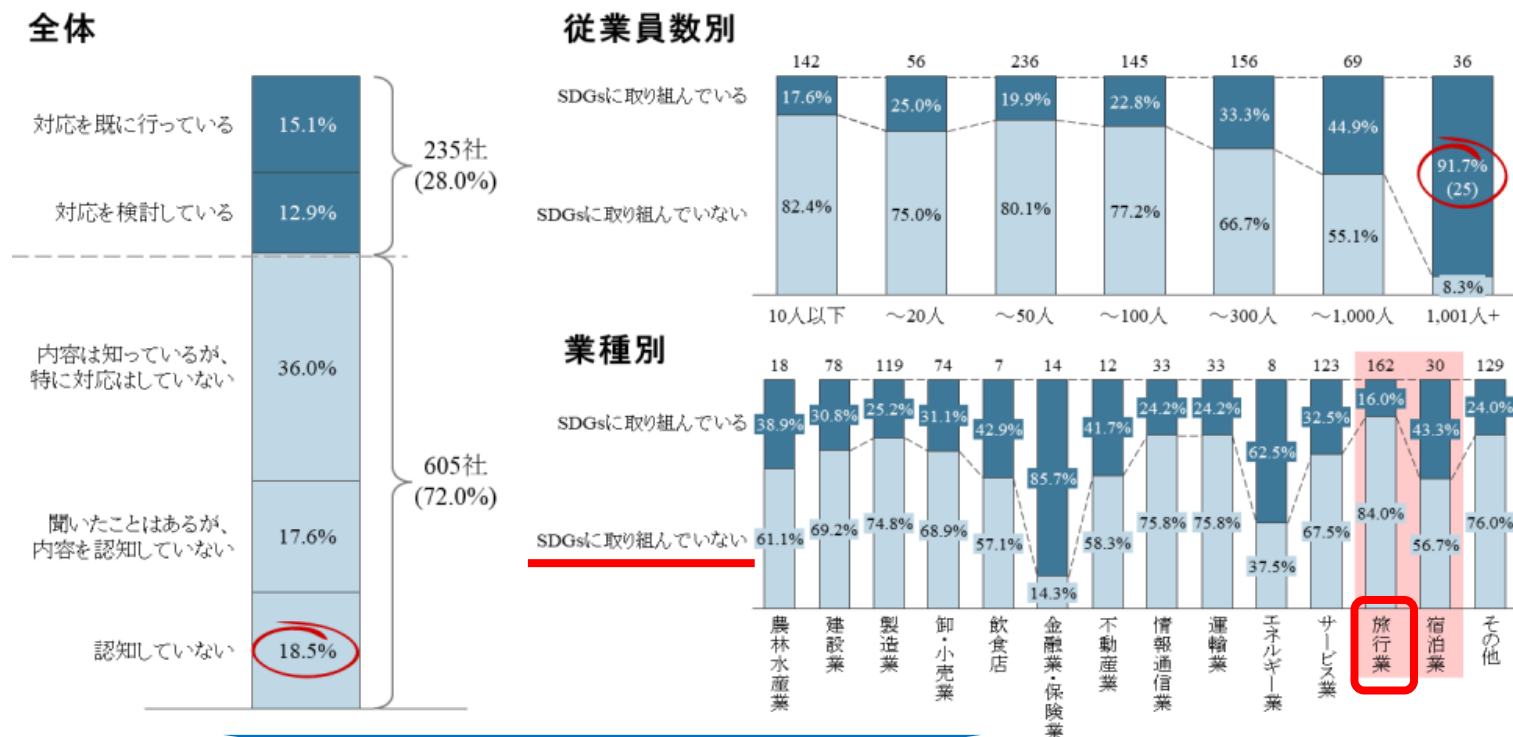
3. A NET ZERO ROADMAP FOR TRAVEL & TOURISM 概要

3-3) 国内の旅行・観光業界の脱炭素の取組について

旅行業

- 2021年6月JTB総合研究所と立教大学は「観光産業における SDGs の取り組み推進に向けた組織・企業団体の状況調査」を発表した²³。
これによると、ヒアリング対象業種の中で、「旅行業」はSDGsに取り組む企業の割合【16%】と、ヒアリングした業種の中で最も低かった。SDGsの取組は、環境のみを指さないが、旅行会社においては、独自に削減目標を掲げる企業はあるが、総じて業界全体での削減目標は掲げられていない状態だと推測できる。

図3 経営陣のSDGsに関する認知（全体・従業員数別・業種別、単数回答、n=840）



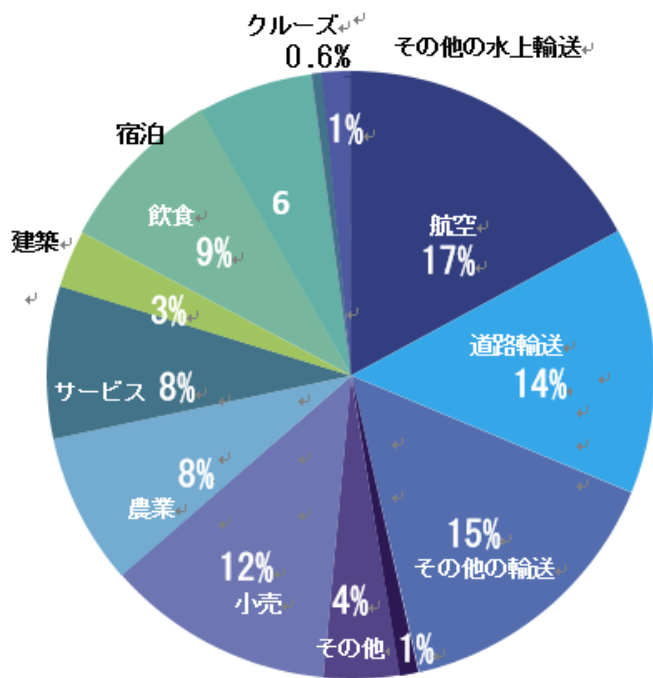
WTTCのレポートによれば、海外においても旅行会社は他の業種に比べて取組が進んでいない。
なぜ旅行会社では取組が進みにくく、どうすれば脱炭素が推進できるのか。レポート内容を元に、国内外の先進事例を織り交ぜて検証していく。

4. 旅行会社で取組が進まない理由とその背景

旅行・観光産業全体の温室効果ガス排出量及び業界別温室効果ガス排出量

- 現在、旅行・観光産業の排出量は、世界の温室効果ガス排出量の8%～11%（2019年総排出量489億tCO2eのうち39億～54億tCO2e）と推定されている。ネットゼロに向けて一層の取組が求められ、旅行・観光産業もその例外ではないが、目標を設定するための前提条件、すなわち排出量の測定値が不足している。
- 中でも、航空・宿泊・クルーズの炭素排出量については多くのデータがあるが、TO、TA、OTAをはじめとする仲介業者については、これらの業界が非常に細分化されているが故に、集計に有効な推定値の入手ができていない事実を受け止める必要がある。

旅行・観光産業 業界別温室効果ガス排出量の割合
（新型コロナウイルス感染症流行前）



注意：上記の排出割合は、新型コロナウイルス感染症流行前の、IATAによる最新の航空と気候変動ファクトシートの推定値を用いている。クルーズは、サステナビリティレポートに基づくボトムアップ推定を行い、水上輸送と分けた。本表には、最も貢献度の高いスコープ3排出源（例：農業など）の割合が含まれている。

2019年の業界別炭素排出量推計

業界	炭素排出量 (百万tCO2e)
宿泊	324
ツアーオペレーター	N/A
航空	915
クルーズ	27
OTA	<1
TA	N/A

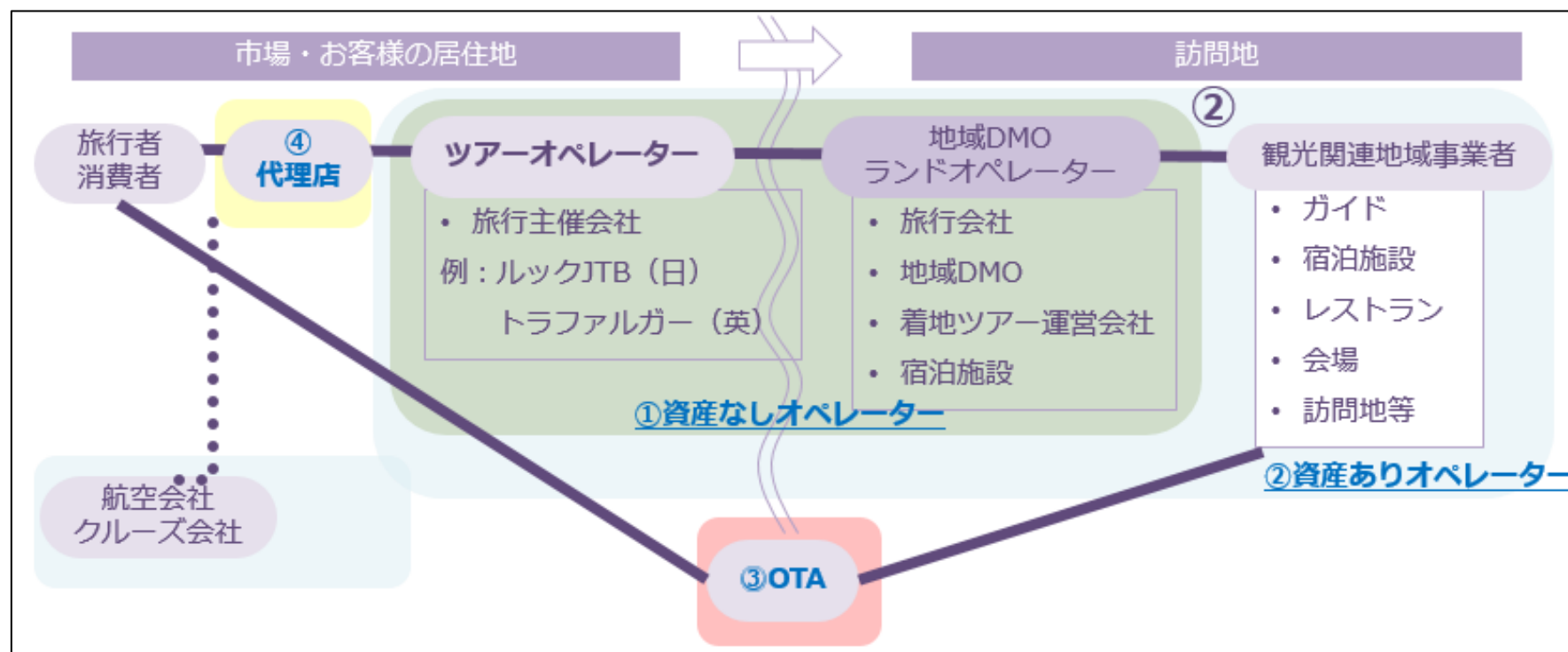
注意：スコープ3排出量を除いた推計値を用いている。航空機の排出量はtCO2単位で報告されている。

出典：WTTC『旅行観光業のためのネットゼロ・ロードマップ』

4. 旅行会社で取組が進まない理由とその背景

日本における「旅行業」の構造と、サプライチェーン排出量の考え方について

- 当レポートでは、日本における「旅行業」について、主に＜旅行会社＞に属するものとして、①資産を所有しないTO、②資産を所有するTO（水色）、③OTA（ピンク）、④(旅行)代理店（黄色）の4つに分類している。
- 旅行会社にフォーカスした日本における旅行業については、以下のようなバリューチェーン構造となっていることを、まず認識し、自社・団体がどこにポジショニングされるかを確認する必要がある。旅行業においては①資産なしオペレーターと④代理店に大部分が当てはまる。



JTB総合研究所作成

4. 旅行会社で取組が進まない理由とその背景

日本における「旅行業」の構造と、サプライチェーン排出量の考え方について

- 温室効果ガスの排出量を算定・報告する際の国際的基準にGHGプロトコル²⁴がある。GHGプロトコルでは、温室効果ガスの排出量を、Scope 1 ～ 3 に区分し、その合計を「サプライチェーン排出量」と考える。
- 国内においても、現行の算定・報告・公表制度や CSR 報告書等において温室効果ガスの排出量を把握しているものの、排出量は、事業者自らの排出に留まっている場合が多い傾向があり、今後の排出量の把握や管理にあたっては、**自社の排出量だけでなく、「サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量」についても把握することが重要との見方が強まっている**²⁵。

サプライチェーン排出量 = **Scope1排出量** + **Scope2排出量** + **Scope3排出量**

GHGプロトコルのScope3基準では、Scope3を**15のカテゴリに分類**

(出典：環境省サプライチェーン排出量 概要資料 2023年3月16日リリース²⁶)

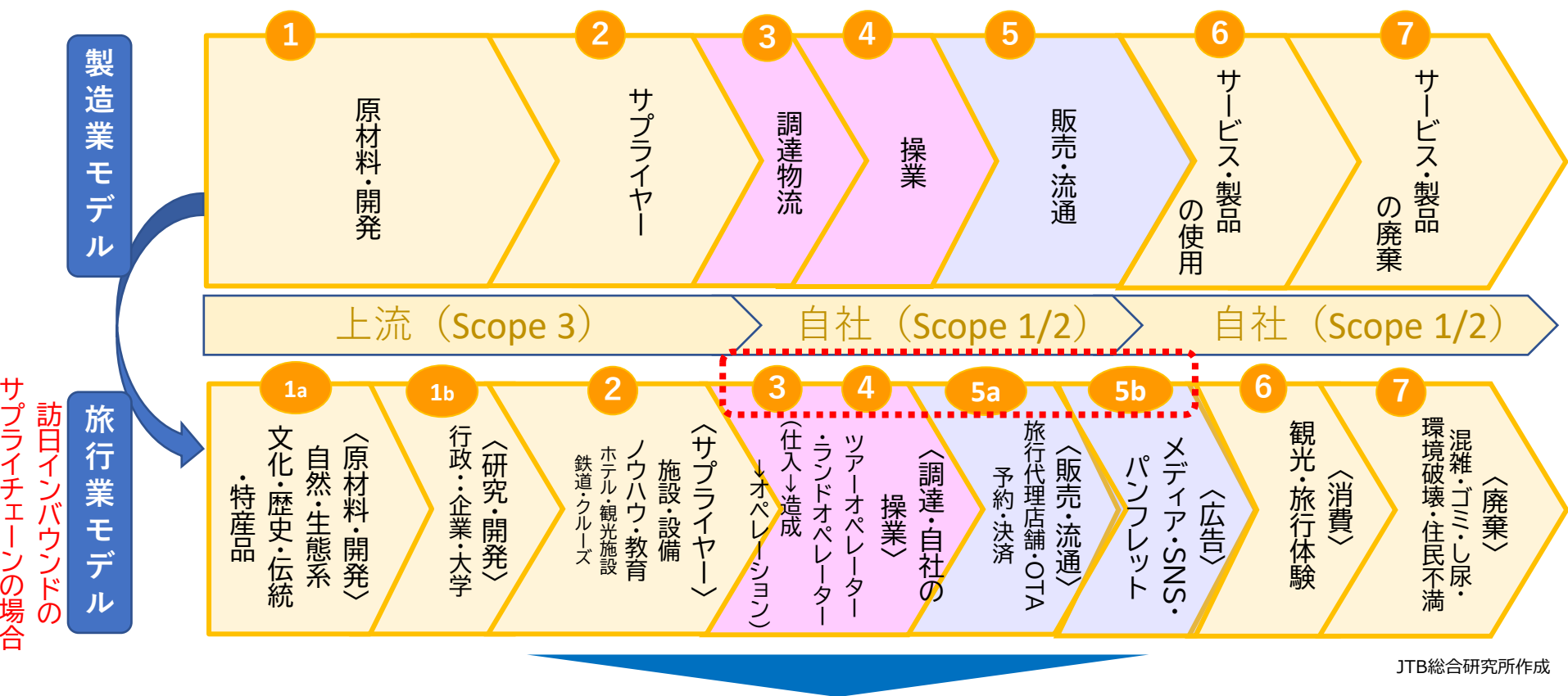


- の数字はScope 3 のカテゴリ
- Scope1 : 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)**
 - Scope2 : 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出**
 - Scope3 : Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)**

製造業のモデルを観光セクターにおける旅行業のモデルに当てはめると、どうなるのだろうか？

4. 旅行会社で取組が進まない理由とその背景

旅行業はサプライチェーンにおいてサービス提供事業者から商品やサービスを調達し、消費者である個人・法人へ繋いでいく存在であり、自社でコントロールできるバリューチェーン上の二酸化炭素排出への行程はオフィスでの操業や観光地における自社あるいは他社サービスを利用した操業に限定される。（下図におけるバリューチェーン行程の3・4・5の範囲）



では、旅行会社（TO/TA）における、Scope1～Scope3の主な項目と、事業における各排出量のシェアはどのようになっているだろうか？

4. 旅行会社で取組が進まない理由とその背景

旅行・観光業の温室効果ガス排出プロフィールは業種によって異なり、TOでもビジネスモデルによって大きく異なる

- 旅行・観光産業は、事業形態によって排出ガスのプロフィールが大きく異なるが、TO内においても、ビジネスモデルによって異なっている。
- 資産を所有していないTOの排出量 ➡Scope3が92%を占める
- 資産を多く所有するTOの排出量 ➡Scope1が95%を占める
- OTAとTAの排出量 ➡Scope2が55%、Scope3が36%を占め、主にデータセンターの消費電力やその関連サービスに起因する

旅行観光産業の対象企業の排出量プロフィール（報告ベース）概要

産業	スコープ1： 事業活動で生じる直接的排出 (平均シェア(%))	スコープ2： 事業者が購入した電気、暖房または冷房、 蒸気の発生に起因する間接的排出 (平均シェア(%))	スコープ3： 購入した商品やサービス、出張や従業員の 通勤等で発生する事業のバリュー チェーンで発生する間接的排出 (平均シェア(%))
宿泊	8% 施設内のガス燃料消費量、施設内の車両	37% 建物のエネルギー消費（施設内の洗濯、照明、エネルギー使用量）、オフィスの冷暖房、電気	55% 外部の洗濯サービス、廃棄物処理、食品飲料供給および生産、従業員の出張
TO (資産を所有しない - ホテル、飛行機、クルーズ船を所有しない)	2% オフィスのガス消費量と保有車両の排出量	6% オフィスの冷暖房とエネルギー消費量	92% 出張、通勤、輸送・物流、電力、パンフレット、廃棄物
TO (資産を所有 - ホテル、飛行機、客船を所有する)	95% 燃料、車載発電、車両排出ガス、大型および小売店舗内ガス燃料使用量	1% 大型施設のエネルギー消費量、オフィスの冷暖房、地上および港湾施設の使用電力量	4% 出張、通勤、食品飲料の供給および生産、廃棄物処理、川上/川下の輸送と物流
航空	80% 航空機燃料、空港業務用車両	<1% オフィスの冷暖房とエネルギー消費量、地上施設の使用電力量	20% サプライチェーン用燃料、資本財、購入財、川下輸送・物流
クルーズ	99% 船舶燃料、支援機能用船上発電	1% オフィスの冷暖房、電気、港湾施設の使用電力量	<1% または非開示 通勤、旅客輸送、食品飲料の供給および生産、燃料輸送、廃棄物
OTA/TA	9% オフィスのガス消費量と保有車両の排出量	55% オフィス/データセンターの冷暖房および電気	36% 出張、従業員の通勤、廃棄物処理、購入商品およびサービス

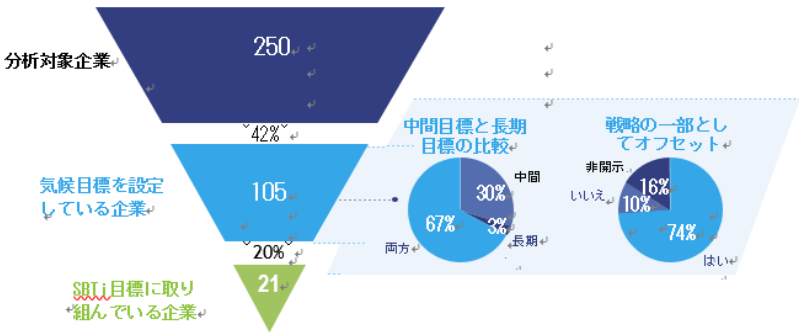
出典：WTTC『旅行観光業のためのネットゼロ・ロードマップ』

4. 旅行会社で取組が進まない理由とその背景

旅行・観光産業において、最も気候変動目標の設定を行っていない業界は、TO・OTA・TAである

- WTTCのレポートの調査対象となった旅行・観光産業250社（各業界50社）のうち、気候変動目標を設定していた企業は42%であった。そのうち、SBTi（科学的根拠に基づく目標設定）を行っていた企業は20%にとどまる。
とりわけ、**TO（22%）、OTA/TA（14%）の割合が低い。**
- TOは、気候戦略としてカーボンオフセットを100%取り入れていたが、Carbon Intensity Metric（炭素集約度測定基準）に統一性がなかった。
- OTA/TA（売上高によって抽出されたOTA21社とTA29社）は、主にCO2削減目標をScope1.2に設定すると考えられる。なぜなら、同業界にとって、Scope3の排出量の定義及び測定が大きなハードルとなっているからだ。炭素集約度の削減を掲げる企業と、絶対排出量の削減を掲げる企業が混在していた。

旅行・観光産業サンプルにおける気候目標の概要



旅行・観光産業の業界別気候目標の概要

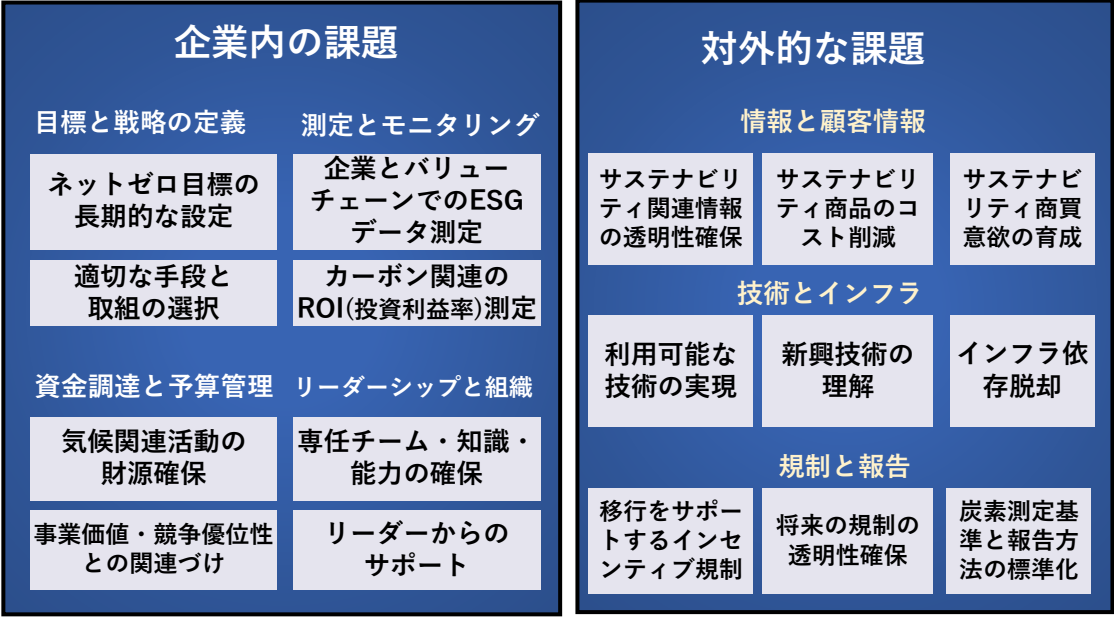
比較検討基準	業界				
	宿泊	TO	航空	クルーズ	OTA/TA
1. 分析対象事業者	50	50	50	50	50
2. 選択方法	客室数（2019年）	収入（2019年10億円） + WTTC会員およびワールド・トラベル・アワード	座席数（2019年）	搭乗者数（2019年） + CLIA会員数	収入（2019年10億円） + WTTC会員およびトラベル・ウィークリー・パワーリスト
3. WTTC会員	11 (22%)	15 (30%)	4 (8%)	6 (12%)	12 (24%)
4. 気候目標を掲げている企業	17 (34%)	11 (22%)	28 (56%)	42 (84%)	7 (14%)
4.1 中間目標のみ（2025年～2035年）	12 (71%)	7 (64%)	3 (11%)	4 (10%)	6 (86%)
4.2 長期気候目標のみ（2040年～2050年）	0 (0%)	0 (0%)	3 (11%)	0 (0%)	0 (0%)
4.3 中間・長期目標	5 (29%)	4 (36%)	22 (78%)	38 (90%)	1 (14%)
4.4 SBTi調整済み目標	10 (59%)	2 (18%)	7 (25%)	0 (0%)	2 (29%)
4.5 ゼロへのレースの一部	4 (24%)	3 (27%)	5 (18%)	0 (0%)	0 (0%)
4.6 気候戦略の一環としてのオフセット	14 (82%)	11 (100%)	27 (96%)	19 (45%)	7 (100%)

出典：WTTC『旅行観光業のためのネットゼロ・ロードマップ』

4. 旅行会社で取組が進まない理由とその背景

取組が進まない主な理由として、以下が挙げられる。業界を問わず共通する課題もあれば、業界特有の課題も存在する。

旅行観光企業の主要課題



4. 旅行会社で取組が進まない理由とその背景

共通の課題

【課題例1】 観光事業者やデスティネーションのCO2排出量に関する公表情報が非常に限られている

豪州のIntrepid社や米国のExpedia社のように、自社の温室効果ガスの排出量を公表している旅行会社はまだ少ない。国内の大手旅行会社においても、自社オフィスの脱炭素化アクションと排出量をホームページに掲載していたのは、近畿日本ツーリストのみであった。JTB、日本旅行、HISの排出量データは公表しておらず、楽天トラベルは、楽天グループとして掲載していた。（JTBはアクションのみ掲載）

■ 豪州のIntrepid社の2023年4月The Good Newsより（抜粋）²⁷

“オフィスの外に目を向けると、Intrepid社の排出量の98%が、ホテルや航空会社、クラウド・ストレージ・プロバイダーなどのデジタル・サプライヤーをはじめとしたサプライヤーから排出されていることをデータが示している。この事実を受け止め、Intrepid社は自社のサプライヤーとベスト・プラクティスを共有し、サプライヤー自身が自らの排出量を測定開始できるよう支援することが、2023年の優先事項である。”

【課題例2】 国家の観光政策に気候戦略が盛り込まれている割合は非常に少ない 多くの国で観光のカーボンフットプリントに関する測定、監視、報告が未だ実施されていない

European Journal of Tourism Researchに掲載された『Comparative analysis of national tourism decarbonisation plans』（2022年2月²⁸）によると、208カ国の観光政策を調査したところ59%の国が国家観光計画を策定しており、そのうちの95%が持続可能な観光開発に焦点を当てていた。しかし、観光と気候変動の関係について論じていた国は42%にとどまり、さらには、83%の国家観光計画は、CO2排出量や観光における排出量削減計画について触れていなかった。

なお、2023年3月に閣議決定・観光庁により公表された「観光立国推進基本計画」においても、「持続可能な観光」をキーワードの一つに掲げているが、国内の旅行・観光産業全体でのCO2排出量削減目標は掲げられていない。国家の観光政策に気候戦略が盛り込まれていないということは、観光における脱炭素化を周知するための、透明且つ適切な情報を公共セクターが提供していないことを意味する。世界の観光計画の中で、一貫した指標を提供していたのはキプロスだけであった。

4. 旅行会社で取組が進まない理由とその背景

【課題例3】 統一された測定基準方法と枠組みが存在せず、国や地域によって異なるグローバル且つ横断的な連携が不足している

観光産業が単独で脱炭素化を成功させることは不可能である。統一された測定基準の枠組みを構築し、脱炭素化に向けて自らを改革し、政府のみならず、複数の業界パートナーと連携することが不可欠である。

■ 2019年12月Transport-related CO2Emissions of the Tourism Sector Modelling Results by UNWTO and the International Transport Forumより（抜粋）²⁹

『2008年に発表された「気候変動と観光：グローバルな課題への対応」報告書では、2005年における9億8,200万トンの輸送関連CO2は、観光に起因すると結論づけている。また、2016年の15億9,700万トンの輸送関連CO2は観光に起因するとし（2005年比62%増）、2030年には19億9,800万トンの輸送関連CO2が観光に起因すると予測している（2016年比25%増）。観光セクターの輸送関連CO2排出量は、需要の増加により2005年から2030年にかけて103%増加することを意味し、観光セクターがパリ協定の目標を達成するまでの道のりは決してやさしくない。』

観光セクターの輸送に関連するCO2排出は、依然として大きな課題であり、脱炭素化を加速させるためには、輸送セクターと緊密に協力することが求められる。とはいえ、観光セクターはもはや関連するセクターの脱炭素戦略に依存するだけでは不十分であり、輸送セクターを超えた独自のシナリオを作成する必要がある。

『CO2を削減するべく、自覚と最適化によって、観光セクター自身を変革するのである。自覚とは、観光事業に関連する排出量の測定と公表を実施することであり、根拠に基づく目標を設定することである。最適化とは、観光セクターにおけるCO2削減策を拡大するため、すべてのステークホルダーが役割を果たし、手段や戦略を講じることである。』

【課題例4】 脱炭素化を推進するために必要な【時間、予算、知識】が企業に不足している

■ 2019年にカナダ観光産業協会とGreen Tourism Canada社は、1,000件以上のエネルギー調査を実施し、その結果、企業が省エネルギーの取組に投資する際の主な障壁は、時間、予算、知識であると発表した。³⁰

時間： 企業には、エネルギー効率について深く考えたり、省エネ計画を立てたりする時間がない。

予算： エネルギー効率の向上を予算の上位に組む企業は多くない。

殆どの企業は、エネルギー機器やテクノロジーを、先を見越して交換するのではなく、問題が起きてから受動的に交換している。

知識： エネルギー効率を上げるために、複数、対応策がある中で、何を最初に行うべきか、何が最も投資効果が高いのかを判断するのは難しい。

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

- 現在、旅行会社の多くは、カーボンニュートラル達成のため、カーボンオフセットに重点を置いているが、まずは積極的な排出量削減を目的とした「持続可能な旅行」を提案・推進することが求められている。その上で、達成が難しい排出量削減分についてカーボンオフセットを併用していくことが望ましい。
- ここからは、旅行会社が排出量を減らすために出来ることとして、具体的な以下3点を事例とともに紹介していく。

手段1 顧客の旅行における排出量を削減する

販売する
旅行に
関する
排出量

手段2 社員の出張における排出量を削減する

自社の
活動に
関する
排出量

手段3 オフィスの排出量を削減する

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

手段1 顧客の旅行における排出量を削減する

チェックポイント✓

- ☐より持続可能な交通手段を選択してもらう（徒歩、自転車、公共交通機関、CO2排出量の少ないフライト、乗り継ぎ地の削減等）
- ☐旅行回数を削減する
- ☐顧客に対し、旅行期間中に環境に配慮したホテル（関連認証の取得等）への宿泊、地産地消を意識した食事、ローカル特産品の購入等を促す

顧客にローエミッション旅行（交通手段、滞在場所、意識すべき行動）を推奨している事例

社名	取組	成果
JTB ³¹ (日本)	2007年よりエコツアーブランドを立ち上げ、「CO2ゼロ旅行」を販売。旅行中に排出するCO2をグリーン電力の価値を購入することで、排出量を実質ゼロにする。	2011年度～2020年度で延べ17,765名が参加 総発電量914,200 k Whの自然エネルギー(再生可能エネルギー)を調達し、旅行で排出されたCO2を間接的に相殺。 削減したCO2量は447トンに相当。
Byway Travel社 ³² (英国)	飛行機を利用しない「フライトフリーの旅」をバケーションの主流にすることを目標に掲げ、顧客に対して、イギリス諸島とヨーロッパを陸路で旅する素晴らしさを提案している。	同社がB Corp(※)に認定される。 ※B Corp (B Corporation) とは、米国の非営利団体B Labによる国際認証制度。厳格な評価のもと、環境や社会に配慮した公益性の高い企業に与えられる。
Natural Habitat Adventures社 ³³ (米国)	環境に配慮した自然旅行を推進し、旅行者自身が自然保護の課題に取り組む変革の力となる取組みを実施。カナダ北極圏のホッキョクグマツアー、アフリカのサファリツアー、南米のネイチャーツアーなどは、観光費用が地域の自然資源保護のためのインセンティブとなっている。	2007年～2019年までに、49,418トンの二酸化炭素をオフセット。 世界初の100%カーボンニュートラルな旅行会社となる。 WWFのグローバルへ450万米ドル以上を活動支援として提供しており、WW売上総額の1%プラス毎年15万ドルの寄付を続けている。
Pura Aventura社 ³⁴ (英国)	スペイン、ポルトガル、ラテンアメリカで自然を満喫できる旅を専門とするツアーオペレーター。「テラーメイドの地球環境に配慮した」旅を提供することで知られる。	陸路、空路、船、列車、またその規模に関係なく、各顧客の二酸化炭素排出量を測定し、その160%をオフセットしている。同社はB Corp認証も取得しており、その一環として、カーボנקレジットの一定割合をニカラグアの農村開発プロジェクトに資金提供している。

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

事例1: Responsible Travel社（英国）

自らを「アクティビスト・トラベル・カンパニー」と称し、5,000以上のエコ・フレンドリーな旅を提供している。カーボン・オフセット商品の提供を2002年に開始した最初の旅行会社のひとつである。同社ホームページで、顧客に対して、以下（抜粋）のように提案している。

『お客様のご旅行のCO2排出量は、1) デスティネーションにおける排出量、2) デスティネーションまでの移動手段、3) 移動の頻度と距離、から算出されます。私たちは、オフセットではなく、削減に焦点を当てなければなりません』

フライトの回数を最小限に抑え、より長く滞在することを推奨する。旅行の排出量では交通輸送の影響が最も大きい、旅行者の滞在期間が長くなるにつれて、食事や宿泊など他の排出源との差は縮小する。観光産業にとって、交通輸送が依然として取り組むべき第一の課題であるが、食事と宿泊が炭素に与える影響についても、今後はより配慮する必要がある。

- 旅行中の食事によるCO2排出量は、移動や宿泊先よりも多くなる場合もある。業界として、植物由来の選択肢を増やし、食品廃棄物を最小限に抑え、地元の旬の食材に注目することで、排出量の削減を推進する。
- Responsible Travel社の調査によると、小規模の持続可能な宿泊施設は、多くの4つ星ホテルチェーンよりも排出量が1/4に抑えられていた。
- より気候変動に配慮した選択肢（食事、交通、宿泊）を選んだ場合、旅行中の排出量は、グローバル・サステナブル・アベレージの1日あたりの平均値（10kg-CO₂-e）に非常に近くなり、英国の1日/一人あたりの平均排出量（20kg-CO₂-e）のほぼ半分となることが分かった。

CO2排出量を削減する3ステップ

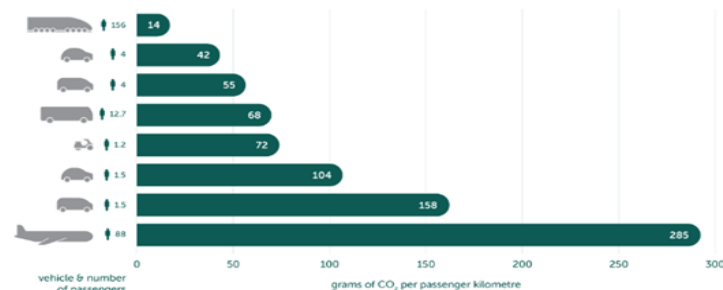
1. デスティネーションまでの交通手段を見直す

2. 旅行回数を減らす

CO2排出ゼロの航空機が実現するまで、ビジネスでもレジャーでも、航空機の利用回数を削減する必要がある。フライトを伴う旅行を減らし、滞在時間を長くする（リラックスもできる！）。自宅から近い場所や鉄道を利用した旅行も効果的である。

3. 滞在中の排出量を減らす（次スライドで詳しく）

2. CO₂ EMISSIONS GETTING TO THE DESTINATION



Source: European Environment Agency

Calculate the emissions of a flight.

出典：Responsible Travel社ホームページ³⁵

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

事例1: Responsible Travel社（英国） 続き

3. 「滞在中の排出量を削減する」ための具体的な to do

① 飲食物

可能な限り地元で生産された飲食物を購入し、空輸によるCO2影響を削減する。肉の消費を削減する（食肉生産は多大なエネルギーを必要とし、森林伐採の原因にもなる）。衣料品や記念品を含め、商品は海外ブランドではなく、地元のサプライヤーから購入する。

② 交通輸送

国内線を避け、陸路で移動する。可能な限りCO2排出量の少ない交通手段を選ぶ。地元のバスや電車、サイクリングや徒歩による移動は、その土地を堪能でき、出会いも多い。デスティネーションによっては、電気自動車のレンタルやタクシーがある場合もある。

③ エネルギー消費

可能な限り、再生可能エネルギーを使用している場所を選ぶ（オペレーターやホテルに直接問い合わせる）。エアコンや暖房の使いすぎに注意する（窓を開けたり、上着を1枚余分に着たりする）。使用しない時は照明や電化製品の電源を切る。エネルギー消費が大きいお湯の使用量に気を配り、入浴は短めのシャワーで済ませる。洗濯によるエネルギー消費を節約するために、タオルや寝具を再利用する。

④ ゴミの削減

ストロー、カトラリー、マドラー、水筒、洗面用品、ビニール袋、プラスチック製のお土産物など、捨てられる可能性の高いプラスチック製品には「ノー」と言う。プールの浮き輪や質の悪いプラスチック製のビーチサンダルなども要注意。再利用可能な水筒とトートバッグを必ず用意する。食べ放題のビュッフェや食べ残しが多い食事は避ける。旅行者が廃棄物の削減を求めている意思を伝えるためにも、旅行会社やホテルに対して、それぞれの廃棄物に関する方針を尋ねる。

⑤ リサイクル

可能な限り、現地のリサイクルを利用する。それが難しい場合は、旅行先ではなく、旅行前に新しい商品の包装を捨てる。ホテルにリサイクルを実施しているか確認し、していない場合は働きかける。

⑥ ローカルガイド

現地のガイドに案内してもらう。団体旅行の場合は、オペレーターに確認する。その方が見識も深まる。

⑦ アクティビティ

カヤック、サイクリング、乗馬、ウォーキング、水泳など、CO2排出量の少ないアクティビティを選ぶ。

⑧ 旅行前にできること

電化製品などの電源を切る。照明は消す。（防犯のためにつける場合はタイマーを使用する）



出典：Responsible Travel社ホームページ³⁵

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

事例2: Intrepid社（豪州）

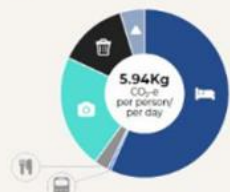
2018年に、B Corp³⁶の認定を取得した最初のグローバル・トラベル・オペレーターのひとつである。2010年から世界最大のカーボンニュートラル企業として、13年間にわたりCO2排出量を測定している。2020年、同社はTourism Declares A Climate Emergencyイニシアチブの一環として、7項目の気候変動コミットメントプランを発表し、2025年までに自社オフィスで、2030年までにすべての旅行で100%再生可能エネルギーの使用に移行する目標を掲げている。積極的にCO2排出量を公表しており、自社の人気の旅行プランの排出量を算出し、ホームページで公表している。

----Intrepid社のホームページより（2023年4月20日）----

2022年、145,795人の旅行者がIntrepid社で旅行した。これは世界中に約30万フットプリントを残したことを意味する。2022年のCO2排出量は27,898トン。これは、アメリカの一般的な家庭3500軒以上の年間エネルギー使用量に相当する。Intrepid社は2030年までに排出量を半減することを約束し、それに向けて積極的に取組を推進している。

Intrepid社は、旅行で排出されるCO2を測定し、宿泊、交通輸送、廃棄物、アクティビティに至るまで、旅行が環境に与える影響を把握するための分析を実施している。2010年から排出量を測定しているが、このたびその測定方法を改良した。単純にそれがより優れた方法だからというだけでなく、それ以上に、科学的根拠に基づく目標（Science Based Targets）イニシアチブの署名者として、最新の気候科学に沿った追跡・報告方法を常に取り入れる必要があるからだ。データ収集能力が改善されたことにより、2022年に最も人気のあった3つの旅行プランを数値化が可能になり、その結果、それぞれの旅行プランにおける排出量の差は、交通輸送と宿泊に起因することが分かった。

1. Morocco Uncovered



Our most popular trip forms part of our comfort range and sees guests stay in higher star accommodation, which are also higher in emissions. On the other hand, transport emissions are low due to the whole group travelling in a single minivan.

3.37	Accommodation
0.04	Transport
0.17	Meals
1.29	Activities
0.79	Waste
0.28	Silk Uplift factor*

2. Classic Costa Rica



Costa Rica is an advanced country when it comes to the uptake of renewable energy, which helps to minimise emissions on trips there. There are also a greater number of eco-accommodation options in comparison to other countries.

2.20	Accommodation
1.95	Transport
0.06	Meals
0.62	Activities
0.79	Waste
0.28	Silk Uplift factor*

3. Vietnam Express Southbound



A flight to Ho Chi Minh City significantly impacts the emissions output of this trip, but is essential due to the lack of comfortable, safe and efficient transport alternatives. This sole flight makes up 67% of the trip's transport emissions profile.

4.42	Accommodation
14.41	Flight
7.30	Transport
0.39	Meals
2.52	Activities
0.79	Waste
1.48	Silk Uplift factor*

1. Morocco Uncovered

宿泊施設は3つのプランの中で最もフットプリントが大きい一方、グループ全員がミニバン1台で移動するため、移動に伴う排出量は少ない。よって、旅行全体の排出量は低く抑えられている。

2. Classic Costa Rica

環境に優しい宿泊施設が多い。コスタリカでは再生可能エネルギーの導入が進んでいるため、すべての旅行で排出量の削減が可能である。

3. Vietnam Express Southbound

プランに含まれる唯一のフライトが、輸送排出量プロフィールの67%を占めている。これは、他のベストセラー商品よりもはるかに大きなフットプリントであることを示している。

出典：Intrepid社ホームページ³⁷

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

手段2 社員の出張における排出量を削減する

手段3 オフィスの排出量を削減する

- 2035年、2050年までの中長期的な視点で、旅行会社が自らの排出量を削減する方法として、具体的に以下のような手段が挙げられる。
- 図1及び図2の脱炭素化手段は、中期的に効果が大きい順から紹介されている。

TO（図1）

- 資産を持たないTOの場合、CO2排出量が最も多いのは、従業員の出張であり、次に多いのはオフィスのエネルギーと廃棄物である。
- 資産を多く所有するTOの場合、主に排出量は所有する資産（飛行機、ホテル、船）に起因するため、航空業界、宿泊業界、クルーズ業界の脱炭素化手段を参考にすると良い。

図1: 資産を持たないTOの脱炭素化手段

脱炭素化手段	中期的な温室効果ガスの影響（2035年）	長期的な温室効果ガスの影響（2050年）	例
出張による排出			<ul style="list-style-type: none">より持続可能なフライトの選択代替交通手段の利用より持続可能な旅行の促進
オフィスのエネルギーと廃棄物			<ul style="list-style-type: none">再生可能エネルギーへの転換オフィスのエネルギー効率の改善廃棄物の削減（例：紙/パンフレット）
その他の出張			<ul style="list-style-type: none">出張が不要な場合のバーチャル会議の推奨ハイブリッドな職場の推進代替交通手段の利用

出典：WTTC『旅行観光業のためのネットゼロ・ロードマップ』

OTA/TA（図2）

- OTA/TAの場合、CO2排出量が最も多いのは、オフィスとデータセンターであり、次に多いのは従業員の出張である。

図2: OTA/TAの脱炭素化手段

脱炭素化手段	中期的な温室効果ガスの影響（2035年）	長期的な温室効果ガスの影響（2050年）	例
より低炭素なエネルギー源			<ul style="list-style-type: none">より低炭素なエネルギー源への転換施設内の自然エネルギーの利用
より持続可能な出張の拡大			<ul style="list-style-type: none">代替交通手段の利用より持続可能なフライトの選択
オフィスの改善			<ul style="list-style-type: none">オフィススペースの最適化事業の効率化技術的なアップグレードエネルギー効率の良いビルの賃借
商品とサービスの購入			<ul style="list-style-type: none">持続可能な仕入れの促進自社運用のインフラ、機器などの使用ではなくクラウドコンピューティングを使用し、サプライヤー施設、データセンターの二酸化炭素排出量を削減する
持続可能性に関する消費者と提携企業の教育			<ul style="list-style-type: none">顧客や消費者が自分たちの（旅行）選択における排出量の推定値を知るための意識付けと支援を行う

TO、OTA、TAが、自らのCO2排出量を削減するためには、排出量の多い「社員の出張」と「オフィスの排出量」を削減することが効果的である。

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

手段2 社員の出張における排出量を削減する

チェックポイント✓

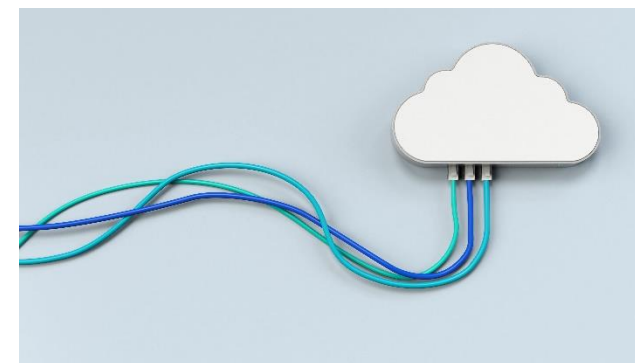
- ☐ 在宅勤務が可能なハイブリッド型職場を構築する
- ☐ 出張の代わりにオンライン会議を推奨する
- ☐ 鉄道などの代替交通手段を利用する
- ☐ 飛行機を利用せざるを得ない場合は、カーボンカリキュレーターによる推定値に基づいて持続可能なフライトを選択する。
- ☐ 通信技術へのさらなる投資が必要となる



手段3 オフィスの排出量を削減する

チェックポイント✓

- ☐ 再生可能エネルギーへ転換する（低炭素なエネルギー源への転換・自然エネルギー発電の使用）
- ☐ オフィスエネルギー効率を改善する
- ☐ 廃棄物を削減する（例：紙・パンフレット）
- ☐ 自社運用のインフラを見直す（クラウドコンピューティングの使用推進）



以降、旅行会社以外の事例も含めて、
参考事例を紹介する

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

社員の出張及びオフィスの脱炭素化を推進している事例

事例1: Booking.com社（米国）

Booking Holdings社は、2030年末までにScope1およびScope2の排出量を95%削減することをコミットしている。Sustainability Reportの他に、Climate Action Plan、GRI(Global Reporting Initiative)、SASB(Sustainability Accounting Standard Board)もホームページに掲載し、CO2削減をはじめ、積極的に持続可能性およびESGを推進している。

---Booking.com社 2021年・2022年サステナビリティ・レポートより---

- Booking.com社は、自社の事業によって排出される直接排出量と、他社から購入した電気などのエネルギーに伴って排出される間接排出量の両方を測定している。2022年末時点で、自社のScope1（直接排出量）及びScope2（間接排出量）を、2019年の基準値から80%削減することに成功した。
- 社員の不必要な出張を削減するため、出張の意思決定を最適化し、可能であれば持続可能な交通手段を選択する。更なる排出量削減のため、持続可能な航空燃料などの技術への投資を検討している。
- Booking.comの新たなオフィス（アムステルダムとマンチェスター）には、約8,000人の社員を収容でき、両者とも環境評価手法（BREEAM）のエクセレント認証を取得している。また、アムステルダムオフィスには800枚以上のソーラーパネルが設置され、敷地内で消費される電力の約8%を賄う。
- 2030年までにScope3の排出量を50%削減することを目標としている。Scope3は、サプライチェーン内で発生する間接的な排出量であり、フットプリント全体の97%を占めている。Scope3の内訳は、購入品およびサービス、出張、社員の通勤である。Scope3排出量が2021年度より増加したのは、主にマーケティングなどの物品・サービスに対する支出が増加したためである。持続可能な企業文化を構築するため、Booking.com社は、気候変動への認識と教育を目的としたバーチャル学習プログラムを開始した。本プログラムは、リーダーシップ層を含む全社員がアクセスでき、2023年にはBooking Holdingsの全ブランドで開始する予定である。



出典：Booking.com社ホームページ³⁸

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

事例2: Expedia社（米国）

---Expedia社 2022年Global Impact Reportより---

- 毎年GHG排出量の測定と報告を実施している。2022年はGHGインベントリーを拡大し、Scope3の排出源を追加した。Scope3とは、購入商品・サービスおよびcapital goods(資本財)である。
- 2017年にカーボン・ニュートラル15のステータスを達成し、それ以来そのステータスを維持している。また、再生可能電力クレジット（REC）を毎年購入している。
- これらの実績をもとに、2022年4月、世界有数のOTAとして、観光における気候変動対策に関するグラスゴー宣言に初めて署名した企業となった。

Sustainable by Design

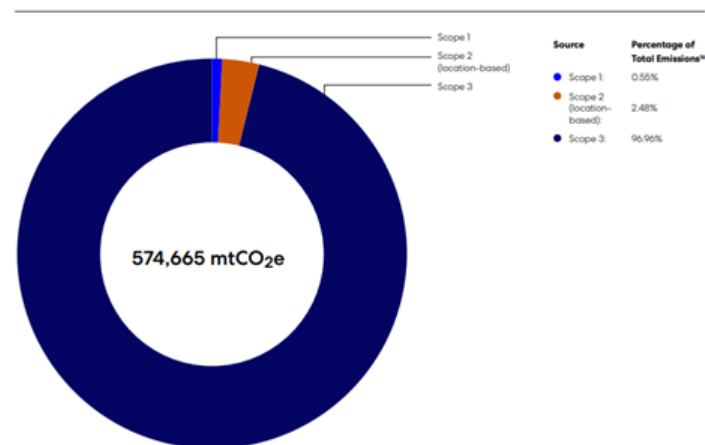
- Expedia Groupはグローバルな企業であり、ほぼすべての大陸にまたがって、100を超える施設とオフィスがある。大半のオフィスが賃貸だが、消費電力の100%を再生可能エネルギーで賄い、業務効率の改善に継続的に取り組んでいる。エネルギー・環境デザインにおけるリーダーシップ（LEED、Leadership in Energy and Environmental Design）認証などの外部認証も取得している。シアトルとグルガオンの自社オフィスは、LEED ゴールド認証を取得し、これはExpedia Groupのグローバルオフィスの約3分の1に相当する。

Giving Old Tech New Life

- 中古のパソコン機器を寄付することで二酸化炭素排出量の削減に取り組んでいる。シアトル本社では、当社のeITアセット・チームが2022年にインターコネクション社と協力し、1,021台のハイテク機器を低所得コミュニティや非営利団体に寄贈した。また、米国全体では、さらに1,003台のパソコンを再利用し、欧州とアジアでは6,002台を寄贈した。これらの機器を再利用することで、約80トンのGHGを削減することができた。
- シアトル本社は、40エーカーのウォーターフロントに建つ。9つのレイン・ガーデンは雨の吸収を促進し、近隣の水域への流出汚染削減に役立っている。ミーティング・スペースは自然素材を使用し、屋上には緑がある。社員が自然と触れ合う場を提供するだけでなく、生物多様性の憩いの場となっている。

出典：Expedia社ホームページ³⁹

EXPEDIA GROUP'S 2022 GHG INVENTORY



Scope 3 by Category Relevant to Our Operations:

Category	Percentage of Total Emissions ^{1a}
Category 1: Purchased goods and services	90.89%
Category 2: Capital goods	1.46%
Category 3: Fuel- and energy-related emissions	0.34%
Category 5: Facility waste	0.09%
Category 6: Business travel	2.33%
Category 7: Commute and home-working	1.74%
Category 8: Upstream leased assets	0.10%



シアトル本社

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

事例3: JTB（日本）

JTBは、2050年CO2排出量ゼロを目指し、「JTBカーボンニュートラル宣言」をホームページで発表。

---JTB ホームページより---

- 証票・契約の電子化などによるペーパーレス化のほか、CO2削減に貢献するサービス「CO2ゼロ旅行®」「CO2ゼロMICETM」に加え、企業の出張管理サービスとして新たに「ESG-BTM」も2022年6月から提供開始。

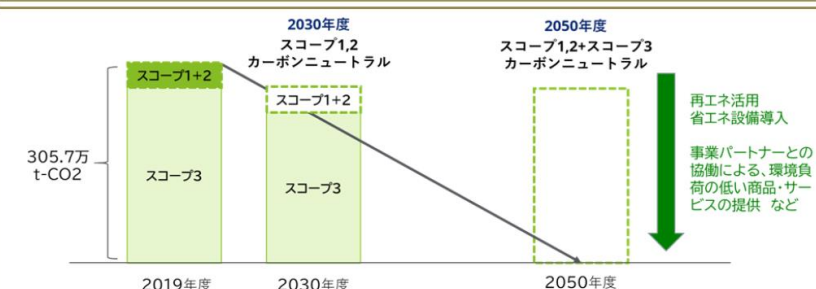
■ JTBの脱炭素目標

中期目標: 2030年度までに自社が排出するCO₂排出量の実質ゼロ達成

(スコープ1、スコープ2)

長期目標: 2050年度までに事業活動全体でカーボンニュートラル達成

(スコープ1、スコープ2に加え、自社のサプライチェーンからの排出であるスコープ3を含む)



※スコープ3の目標は環境省のガイドラインに従って設定。
募集型・受注型企画旅行商品に関する排出を対象としており、手配型旅行商品に係る排出は含まないもの、削減対策は共通して推進する。

■ ESG-BTM

出張における移動・宿泊によるCO2排出量の算定やレポート、カーボンオフセット認証取得など、ESG（環境・社会・ガバナンス）観点で購買をサポートする出張管理サービス。



■ 各Scopeにおける主なCO2排出要因と削減に向けた取り組み

● Scope1、Scope2：自社での燃料や電気使用による直接的・間接的な排出

2019年度のCO2排出量の約9割が各拠点での電力消費によります。再生可能エネルギーの調達や省エネ設備導入により、化石燃料由来の電力消費量削減を図ります。

(実施案) ・電灯/エアコンなど機器単位での省エネ診断を通じて、運用方法の改善、高効率機器への更新

・再生可能エネルギーの導入

・オフィス・社用車の契約更新時に省エネオフィスへ移転、EV車への切り替えなど

● Scope3：事業活動に伴う排出（スコープ1、スコープ2以外の間接排出）

2019年度のCO2排出量の約8割が国内外の航空・鉄道・自動車などによるお客様の輸送、約2割が国内外における宿泊によります。事業パートナーとの協働・調達改革・サービス再設計・オペレーション改革・お客様への選択肢拡大などを通じて削減の取り組みを推進します。

(実施案) ・より環境負荷が低いバスや航空機等の利用を促進すべく、交通機関と協働して商品造成やサービス提供を行う。

・宿泊施設への環境負荷削減に向けた働きかけを行い、商品やサービスへの反映をサポートする。

・地域や観光事業者のサステナビリティへの取り組みに関する適切な情報をお客様に提供し、JTBグループの商品・サービスにおける選択肢を拡充する。など、今後さらに対策を検討する。

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

事例4: 近畿日本ツーリスト（日本）

近畿日本ツーリストは、カーボンニュートラル社会への取組として、自社の「環境目標・実績・評価」をホームページで公表している。

---近畿日本ツーリスト ホームページより---

- 電力消費量等の削減によるCO₂排出量の削減に積極的に取り組んでいる。
- オフィス内での脱炭素化アクションとして、社員に向けてエコマニュアルを制作し、省CO₂・省エネルギーに向け積極的に取り組んでいる。

2021年度 KNT-CTホールディングスグループ環境目標と実績

2021年度 環境目標	2021年度 実績	評価
環境目標を国内子会社を含む19社で策定します。	19社	達成
電気使用量を国内子会社を含む19社で2020年度に比べて1%削減します。	集計中	
CO ₂ 削減のために回収するエコカップの個数を245,000個とします。	集計中	
環境教育としてSDGsの中で環境に関する教育・eラーニングを実施します。	実施	達成
環境活動として従業員に向けた全社一斉の清掃活動を実施します。	全社一斉活動 (1回実施521名参加)	達成

■KNT-CTホールディングスグループ電力使用量・CO₂排出量の推移

当社グループは、電力消費量等の削減によるCO₂排出量の削減に積極的に取り組んでいます。



<エアコン>

室温の目安を設定（例 夏：28℃、冬：20℃）
クールビズ・ウォームビズを推進
扇風機やサーキュレーターを併用
カーテンやブラインドを効果的に利用

<照明>

必要のない照明は消灯
LED照明や人感センサー付き照明への交換

<OA機器>

90分以上の離席の際は、PCをシャットダウン
PCを適切なディスプレイ照度に設定
ペーパーレス推進による複合機稼働の減少
未使用エリアのエアコンをオフに
グリーン購入ガイドライン
事務用品等の購入にあたり環境への負荷ができるだけ小さい物品を優先して購入することにより、地球環境の保全に配慮した活動を推進しています。

<文具、事務用品>

詰め替え使用可能なもの
エコマーク、環境ラベルの表示がある商品
再生材料を使用しているもの
リサイクルしやすいもの 等

<紙、紙製品 など>

コストと必要性を考慮し古紙を多く配合しているものを購入
コストと必要性を考慮し白色度が低いものを購入
エコマニュアルを発行し、オフィス内での脱炭素化アクションを推進

出典 近畿日本ツーリストホームページ⁴¹

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

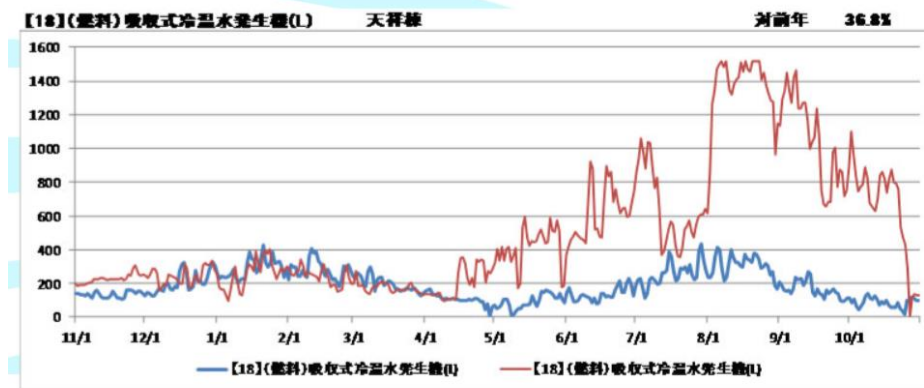
事例5: 加賀山代温泉 ゆのくに天祥（日本）

中小規模のホテルで脱炭素に積極的に取組む宿泊業はまだ多くないが、石川県加賀温泉にある客室数156室の温泉宿「ゆのくに天祥」は、10年以上前から積極的に脱炭素を含めた環境問題に取り組み公表している。

---ゆのくに天祥ホームページより---

- 二酸化炭素総排出量：6,091,679kg・co2（平成22年度）
→ 4,016,130kg・co2（令和4年度）【34.0%削減】
- 水使用量：180,714m²（平成22年度）
→ 82,801m²（令和4年度）【54.1%削減】
- 東日本大震災を機に、環境負荷低減を図り、お客様の快適性と省エネを両立させた温泉旅館を真剣に目指し、地域の設備業者の助言で、BEMS導入によるエネルギーの見える化を実施。
- エネルギーの見える化データを元に、設備更新の方針・判断について投資回収年数も含めて検討し、エネルギー使用合理化等事業者支援事業など、補助事業を活用しながら設備更新を積極的に実施。
- 加賀市周辺の4事業所で太陽光発電事業を2015年から開始。
この発電で得られる電力は、北陸電力管内の地域で使われる電力となり、想定発電量は当旅館の年間使用電力量の約36%。
- 省エネ法による事業者クラス分け評価制度で5年連続（2018年～2022年）Sクラス（優良事業者）評価

【BEMS 導入によるエネルギーの見える化】



(BEMS データの活用例：燃料使用量。赤色が工事前、青色が工事後)

【太陽光発電事業】



所在地	加賀市周辺 6事業所（発電規模合計2,147kw）
CO2削減効果	約917t CO2/年
想定発電量	当館年間使用電力の約36%
石油削減効果	約448,795L/年 ドラム缶換算（200L/本） 2,224本/年

出典：加賀山代温泉 ゆのくに天祥ホームページ⁴²

4. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

事例6：神奈川中央交通（日本）

日本国内の大多数のバス会社は、脱炭素に向けた具体的な数値目標を示していないのが現状。多くの会社はSDGsに賛同しつつも、環境に対応した車両の消極的な導入にとどまっている。その様な中、神奈川中央交通は気候変動やSDGsといった取組みに対し積極的に行動している会社の1つである。

---神奈川中央交通ホームページより---

- Scope1（※1）排出量の比率が高い事業特性を持つ旅客自動車事業を中核事業だが、脱炭素社会へ貢献するため、CO2排出量削減に取り組む。具体的には、ロードマップに示すCO2排出量削減策を実行し、グループ全体として2030年度に35%削減（2013年度比）、及び2050年度にカーボンニュートラルを目指す。

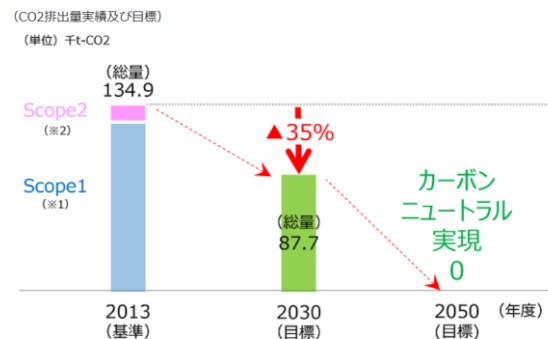
- 自社投資型太陽光発電
2012年度よりバスの営業所や(株)アドベルのリサイクル工場などの屋根に、自社投資型の太陽光発電設備の設置を進めている。また、今後はPPAも視野に入れ、積極的に再生可能エネルギーを創出する。

- メガソーラー事業
2015年度より環境負荷の低減に貢献するため、岩手県胆沢郡金ヶ崎町にある社有地2カ所において「再生可能エネルギー固定価格買取制度」を活用したメガソーラー事業を行う。2カ所合わせたパネル設置枚数は8,484枚、合計発電容量は2.5MW、年間発電量は約3,011MWhで、一般家庭の約840世帯分の年間使用電力量に相当。

- EVバスの導入
2023年、平塚営業所に2両のEVバスを導入。EVバスは走行時にCO2を排出しないほか、使用する電力に係る発電時のCO2排出量についても、ディーゼルバスが走行時に排出する排出量の約半分であり、ディーゼルバスをEVバスに置き換えることで環境負荷の低減に繋がる。今後も積極的にEVバスを導入することでCO2排出量の削減を進めていく。

出典：神奈川中央交通ホームページ⁴³

【神奈川中央交通グループのロードマップ】



(※1) 自社での燃料の使用等、直接的な排出。

(※2) 自社が購入した電気・熱等のエネルギーの使用に伴う間接的な排出。

(主なCO2排出削減策)

Scope	削減区分	削減策	削減策の実施スケジュール		
			2013～21年度	2022～30年度	2031～50年度
Scope 1	省エネ	既存省エネ施策の継続実施		(継続実施)	
		環境配慮車両の導入に伴う省エネ		(EV等導入)	
Scope 2	省エネ	省エネルギーの徹底 (空調、照明、受変電設備対策等)		(継続実施)	
	再エネ	太陽光発電設備の導入 (PPA(※3)、自社投資)		(PPA導入)	
		環境価値購入等			

(※3) Power Purchase Agreementの略。電気販売契約と直訳され、PPA事業者がサービス利用者の所有する敷地や屋根のスペースなどに太陽光パネルを設置する。そこで発電された電力をサービス利用者が使用し、電気料金をPPA事業者を支払う仕組み。



(株)アドベル小山マテリアル
リサイクルセンター



岩手県胆沢郡社有地

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

事例7: 博展（日本）

ビジネスイベントにも関連のあるイベント、展示会、ショールームや店舗といった空間デザイン・制作を行う博展は、サステナビリティの推進のために自ら目標を定め・独自の方法で達成に向け努力している会社。取組事例を紹介する。

---博展ホームページより---

＜中期サステナビリティ目標＞

2030年までに、すべての人が笑顔になる
ゼロ・エミッション型イベントを実現する

- イベント・展示会で短期使用されるアクリルを再生率80%のアクリルに再生し、再活用するクローズド・リサイクルする取組を開始。対2019年比で約6,100kgのCO2排出効果の見込み。

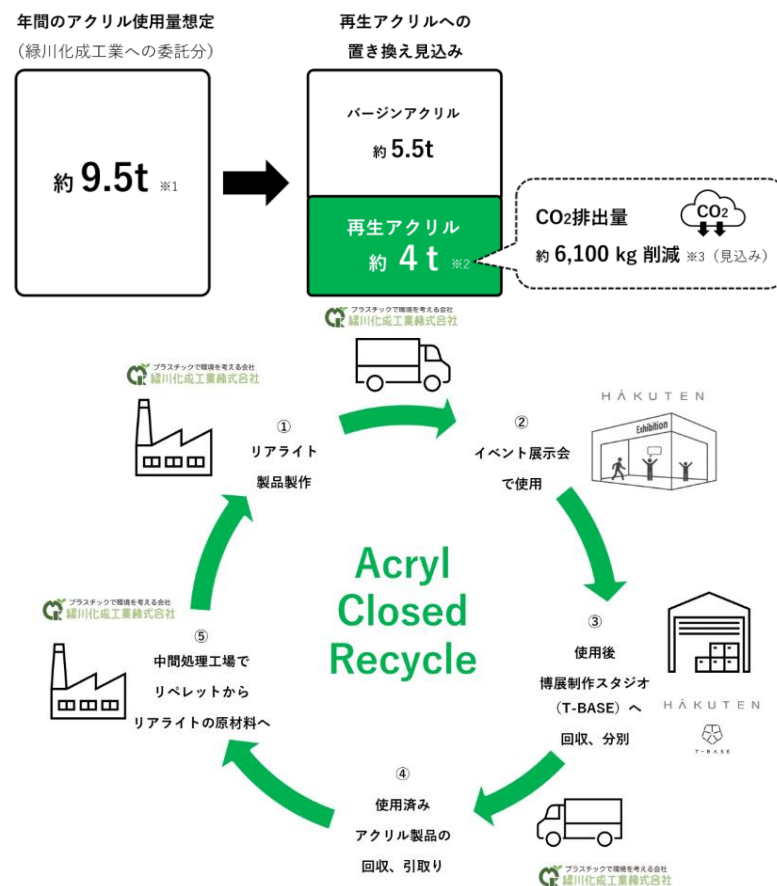
※実際は2022年2月～2023年1月で年間使用量 7.1 tの内3.3 tを再生アクリルに置き換え、5,058kgのCO2排出量削減効果に繋がっている。

- 将来的に循環型アクリルのリサイクル・フローを確立し、業界他社ともノウハウを共有し1企業では達成困難なサステナビリティ課題に対して業界全体として取組を促進することを目指す。

- 再生可能エネルギー100%で稼働する制作拠点
「RE100※」の再エネ調達基準に準拠している「みんな電力」のENECT RE100プランを博展の制作拠点T-BASE（東京都江東区）で採用。

MICEなどで短期間使用されるアクリル素材のリサイクルが、業界全体に仕組みとして広がれば、使い捨てが当たり前と考えられていた分野にも脱炭素化が広がる。

＜プラスチック総合商社 緑川化成工業と共創、再生率80%の
循環型アクリルに再生、再活用をするクローズド・リサイクルの試験運用を開始＞



出典: 株式会社博展ホームページ⁴⁴

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

事例8: リクルート社（日本）

自社活動によるCO2排出量を公表している企業はまだ少ないが、取り組みや考え方の好事例として、リクルート社の温室効果ガス削減への考え方・取り組み、公表の仕方の事例を紹介する。特に、下記の計算対象項目は、旅行会社が自社のCO2排出量を測定する上でも参考となる内容である。

考え方と取り組み

- バリューチェーン全体における温室効果ガス排出量（Scope1/2/3）のカーボンニュートラルに向けて、2022年6月に、地球の平均気温上昇を産業革命前と比べて1.5 度未満に抑えることを目指す国際的なフレームワークである「1.5 度目標」に沿った3カ年削減目標を定めた。
- 既にScope 1と2の事業活動由来のカーボン排出においては2021年・2022年におけるカーボンニュートラルを達成している。
- 現在、同グループ全体の排出量の90%以上を占めるScope3の温室効果ガス排出量の削減に向けて、バリューチェーンにおけるパートナーとの協働に取り組んでいる。

公表の仕方

公表は右図のように自社排出（Scope 1/2）と取引先における排出（Scope 3）に分類して経年的に公表を行っている。

計算対象

- Scope 1
： オフィスのガス使用
- Scope 2
： オフィス電力・熱・蒸気使用
- Scope 3
： 購入したサービスや製品由来によるもの
（サーバー・空調等の電力、情報誌の原材料調達、製紙・印刷・製本）
： 資本財（設備の増設や購入）
： 出張・通勤
（派遣登録社員を含む従業員の車、バス、鉄道、飛行機による通勤・出張・赴任等）
： 輸送（トラック、列車、飛行機、船舶）
： 廃棄物・リサイクル（書店や消費者による）
： リース（クライアントによるリース）

Greenhouse Gas (GHG) Emissions of Recruit Group 当社グループの温室効果ガス排出量

Item データ項目		Unit 単位	FY2019 2019年度	FY2020 2020年度	FY2021 2021年度
GHG emissions ^{*1,2} 温室効果ガス排出量 ^{*1,2}	Scope 1 スコープ1	t-CO2	12,268 ^{*4}	7,526 ^{*4}	9,053
	Scope 2 (market-based) スコープ2 (マーケット基準)		29,854 ^{*4}	12,831 ^{*4}	351
	Scope 2 (location-based) スコープ2 (ロケーション基準)		34,527 ^{*4}	24,838 ^{*4}	28,907
	Total of Scopes 1, 2 (market-based) Scope1, 2 (マーケット基準) の合計		42,122 ^{*4}	20,357 ^{*4}	9,404
	Category 1 Purchased goods and services カテゴリー1 購入した製品・サービス		329,893	280,616	336,302
	Category 2 Capital goods カテゴリー2 資本財		104,368	119,528	126,674
	Scope 3 Category スコープ3 カテゴリ		7,959	5,665	4,856
	Category 3 Fuel and energy-related activities Not included in Scope 1 or Scope 2 カテゴリー3 燃料・エネルギー関連の活動 (スコープ1又はスコープ2に含まれないもの)				
	Category 4 Upstream transportation and distribution カテゴリー4 輸送、配送(上流)		3,762	2,513	2,596
	Category 5 Waste generated in operations カテゴリー5 事業から出る廃棄物		2,198	515	611

出典: 株式会社リクルートホールディングスESG Data Book2023 ⁴⁵

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

(参考) カーボンオフセットを通じた貢献 (日本)

カーボンニュートラルを将来、実現する過程の中に、「カーボンオフセットを組み込むべきか否か」の検討がある。

レポート (P33) においては、「炭素排出への補填 : Carbon Compensation」として2つの手法のカーボンオフセット実施を紹介。ただし、カーボンオフセットのような製品と連動した購入は、特にそのビジネスが「社会全体の動きに取り組む」ことと一致しない場合は批判にさらされる可能性がある、としており、旅行・観光業関係者は最も効果的な脱炭素化活動に確実に力を注ぐ必要がある、と指摘している。

1. 炭素排出削減 (Carbon Insetting) :

自社が排出している炭素排出量と同量の炭素吸収量を確保すること。森林面積の拡大や、原材料となる伐採される森林面積の縮減等を通じた取り組みにより結果、二酸化炭素排出量をゼロにすることを指す。

2. 炭素排出に対する代替 (Carbon Offsetting) ⁴⁶:

カーボンオフセットには1) 排出回避と2) 排出除去による手法がある。

1) 回避 (Carbon Avoidance Offsetting) : 大気中への炭素排出を避ける

代表的な5つの活動は以下の通り。

- ①森林と土地の管理、②再生可能エネルギーへの移行、③再生可能燃料への移行 (SAF等)、
④薪や炭を利用しない調理器具の推奨、⑤サーマルリサイクル等による廃棄物管理

2) 炭素除去 (Carbon Removal Offsetting) : 大気中のカーボン量を除去すること

- ①技術的炭素除去方法で地中へ固定化あるいはメタノールへ変換、②森林再生や増強による自然的炭素除去

日本においては経済産業省、農林水産省、環境省が連携して推進している「Jクレジット制度」⁴⁷を活用した温室効果ガス排出の削減、あるいは、吸収を進めるプロジェクトへの資金的な支援 (カーボンクレジットの購入) を通じた取り組みが推奨されている。

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

(参考) 業界組織の最新の取組

Hotel Sustainability Basics (ホテル・サステナビリティ・ベーシック)

WTTCは、すべてのホテルが最低限導入すべき「持続可能性への指針」として、Hotel Sustainability Basicsを発表した。業界が業界のために開発したツールであり、ホテルの持続可能性を推進するために必要な12 のガイドライン（基準）を示している。WTTCは、世界のデスティネーションと宿泊施設のステークホルダーに対し、**今後 3 年間にこれらのガイドライン（基準）を満たし、業界の持続可能性の最低水準を底上げする**よう呼びかけている。どのような宿泊事業者も導入可能なはじめの一步としてのガイドラインであり、その後は、さらに意欲的な取組（例：Pathway to Positive Hospitality または the Global Sustainable Tourism Criteria）に前進することも可能である。WTTCは、Hotel Sustainability Basicsを誰もが自由に使えるオープンソースとして提供しており、今後は、個人経営であろうと、大きなホテルチェーンであろうと、12の基本ガイドライン（基準）にとどまることなく、サステナビリティに向けて継続的な改善を行うよう業界に求めている。



ホテル事業者が持続可能性の取組を始められるよう戦略的に設計されている

旅行・観光セクターは、持続可能性の向上とネットゼロに向けて歩み出しているが、ホテルや宿泊施設の多くは、財政面や人的資源の制約などの課題に直面している。そのため、WTTCは、宿泊関連のステークホルダーが一丸となって持続可能性に向けてスタートを切れるよう、サポートすることが不可欠だと考え、**世界のホテル事業者が、その事業規模やリソース、また、持続可能性への進捗度合いに関係なく、導入可能な基本のガイドライン（基準）を発表した。**

ホテル・サステナビリティ・ベーシックの導入方法

ステップ 1	ステップ 2	ステップ 3
Efficiency(効率)、Planet(地球)、People(人々)の3つカテゴリーに分類された12の基準から成るホテル・サステナビリティ・ベーシックを紹介している。	ホテル事業者は、12の基準のうち、最初の1年で8基準を満たす必要がある。残りの基準は、3年以内に導入することが可能である。	世界中のすべてのホテルが導入できる基準であり、認証を希望する場合は、オフィシャルな認証取得も可能である。



Efficiency (効率)

エネルギー・水・廃棄物
CO2排出量の測定方法と削減方法

1. エネルギー使用量の測定と削減
2. 水使用量の測定と削減
3. 廃棄物の特定と削減
4. CO2排出量の測定と削減



Planet (地球)

環境保護のための基礎的取組

5. リネン再利用プログラム
6. グリーンクリーニングの使用
7. ベジタリアン対応
8. プラスチック製のストローやマドラーの廃止
9. ペットボトルの廃止
10. アメニティディスペンサーの設置



People(人々)

積極的な地域貢献に向けた基礎的取組

11. 地域社会の利益
12. 不平等の削減

出典：WTTCホームページ⁴⁸

ホテル・サステナビリティ・ベーシック

5. 旅行会社が排出量を減らすために出来ること

(参考) 業界組織の最新の取組

英国旅行業協会 (ABTA) の取組

- 英国旅行業協会は、定期的に旅行・観光業におけるサステナビリティ推進のための教育・啓蒙のための機会を創出している。⁴⁹
- 2023年9月に開催のCarbon Literacy For Travel and Tourismでは以下のような議論がなされている。(右記プログラムから抜粋)

□ 気候変動の影響、国際政策と英国政策 目標

□ 気候変動入門

- 気候変動の基礎科学
- 温室効果ガス排出量
- 私たちは今どこにいるのか？ 科学的コンセンサス
- 用語集と定義

□ 旅行が気候変動に与える影響

- 旅行・観光部門の排出量
- 旅行観光業の持続可能な開発目標への貢献
- 持続可能な開発目標への旅行・観光業の貢献
- 旅行業界は現在何をしているのか

□ 排出量の計算方法 (インパクトの可視化)

□ 業界における取組事例



Carbon Literacy for Travel and Tourism

20 September 2023
ABTA, 30 Park Street, London, SE1 9EQ



Agenda

09:30 Registration, tea and coffee	13:10 Lunch break
10:00 Welcome and housekeeping Moderator: Carol Rose, Head of Sustainability, ABTA	14:00 Industry examples Short interactive industry case studies of change and examples of how businesses can sustainably maximise the positive impact of tourism. Followed by Q&A. Erica Garcia, Sustainability Department Coordinator, Garden Hotels
10:05 Setting the scene: a destination's perspective Insight into the wider content of climate change and impact on a destination's ecosystem and biodiversity. Eleni Skarveli, Director, Greek National Tourism Organisation Manuel Butler, UK Director, Spanish Tourist Office	14:30 Spotlight on energy efficiency Tips and brainstorming in peer groups around reducing energy costs and reducing UK businesses' energy use. Jason Burnett, Technical Director, Intertek
10:25 ABTA's sustainability work Including ABTA's Tourism for Good roadmap Hugh Felton, Audit Operations Manager, Travelife	15:00 Tea and coffee break
10:45 Climate change impact, international and UK policy and goals Recap on Paris Agreement and COP27 outcomes UNWTO Glasgow Declaration Carol Rose, Head of Sustainability, ABTA	15:20 Panel discussion: communicating sustainability internally and externally Consumer sentiment insights Internal communication approaches CMA's Green Claims Code Moderator: Emma Brennan, Head of Media and Communications, ABTA Meera Tharmarajah, Solicitor, ABTA Melissa Tilling, Founder and CEO, Charitable Travel Ashley Quint, Director & Chief Travel Maestro, TravelTime World Kate McWilliams, Managing Director, LOTUS
11:05 An introduction to climate change Basic science of climate change: <ul style="list-style-type: none">Greenhouse effectGreenhouse gas emissionsWeather vs climate Where are we now? The scientific consensus Glossary of terms and definitions Amirah Khan, Climate and Nature Specialist, Senior Consultant, Deloitte	16:00 Peer discussion: steps travel businesses are taking both in the UK and in destination Attendees will have the opportunity to discuss in groups the impact of climate change and put into context achievable and actionable steps that travel businesses can make. Facilitated by Carol Rose, Head of Sustainability, ABTA
11:25 Tea and coffee break	16:30 Attendee evidence provision of carbon literacy
11:50 Impact of travel on climate change and vice versa Travel and tourism sector emissions Cost of delay Travel and tourism's contribution to the sustainable development goals What is the travel industry currently doing? Glossary of terms (reminder) What's next? Bethany Hawkings, ESG Performance and Reporting Specialist, Senior Manager, Deloitte	16:45 Close of day
12:20 Practical session: how to understand and calculate your own impact Attendees will participate in practical exercises in groups Carbon Scopes Green House Gas (GHG) Protocol and travel examples across supply chain What are your experiences? Carbon calculators Andrew Bax, ESG Performance and Reporting Specialist, Senior Manager, Deloitte	

Event partners



Accredited by



events@abta.co.uk 020 3693 0199 @ABTAevents ABTA Conferences and Events abta.com/abtaevents

6. 結論・まとめ

ここまで旅行・観光業、特に旅行会社における脱炭素の課題、具体的なアクション例について考察した。結論、施策の方向性は以下のとおり。

1. 旅行・観光業が占める世界の温室効果ガス排出量割合は8～11%と高く、業界の脱炭素促進は気候変動対策に大きく貢献する。
2. 旅行会社は、異なるビジネスモデルが混在し、特に算定が難しく、日本及び海外でも取組がなかなか進んでいないのが現状。
3. 旅行会社がCO2排出量削減のために出来ることは、大きく2つ。
 - ①顧客の旅行における排出量を削減。
 - ②社員の出張やオフィスの省エネ化等、自社の活動における排出量を削減。これらを算定可能な範囲をまず明らかにすること。その上で、中長期削減目標を掲げ、モニタリングを行いながら削減。モニタリング結果を公表し、脱炭素へのコミットメントを国内外へ発信すること。
4. 業界団体等がイニシアティブを執って、気候変動に関する知識や最新事例等を共有し、啓蒙する機会を創出すること。
また、自治体等はCO2排出量可視化ツールの導入等、脱炭素を促進する具体的な支援メニューを実現し、既存の関係省庁の支援/補助金メニュー等も一元的に紹介、業界の脱炭素への貢献を後押しすること。
5. 国内外の先進事例を参考にし、業界内でもノウハウを共有しながら全体的な取組機運を高めていくこと。

現状、国内においては旅行・観光業としての気候変動対策や数値目標は掲げられておらず、各デスティネーションや観光事業者は、環境省や経済産業省、各自治体の環境セクション等の省エネ推進メニュー等も活用しながら、気候変動に取り組んでいる。旅行・観光業のサプライチェーンは広く、経済インパクトも大きいことから、今後は日本または東京の旅行・観光業全体におけるCO2削減目標や具体的なロードマップ掲げ、その進捗状況を国内外に発信することにより、積極的な気候変動対策へのコミットを示していくこと等が求められる。

Appendix

- 1 <https://public.wmo.int/en/media/news/july-2023-confirmed-hottest-month-record> 2023年7月は「史上最も暑い月」
国連事務総長「地球沸騰の時代が来た」 <https://www.asahi.com/sdgs/article/14969821>
- 2 https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/zenpan/emissions_tokyo.files/2021sokuhou.pdf
- 3 <https://about.americanexpress.com/newsroom/press-releases/news-details/2023/2023-Global-Travel-Trends-Report--7/default.aspx>
- 4 <https://www.tourism.jp/tourism-database/glossary/wttc/> <https://wttc.org/membership/our-members>
- 5 経済産業省サイト「グリーン成長戦略」 https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyogreen_growth_strategy.html
https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/ggs/index.html
- 6 <https://www.mlit.go.jp/kankocho/iinkai/content/001461732.pdf>
- 7 <https://www.unwto.org/the-glasgow-declaration-on-climate-action-in-tourism>
- 8 <https://www.oneplanetnetwork.org/programmes/sustainable-tourism/glasgow-declaration/signatories>
- 9 イニシアティブ略歴の引用元 <https://www.thetravelfoundation.org.uk/envision2030/>
- 10 <https://wttc.org/Portals/0/Documents/Reports/2019/City%20Travel%20and%20Tourism%20Impact%20Extended%20Report%20Dec%202019.pdf>
- 11 <https://wttc.org/research/economic-impact>
- 12 <https://wttc.org/news-article/japan-eir-2023>
- 13 <https://www.statista.com/statistics/233223/travel-and-tourism--total-economic-contribution-worldwide/>
- 14 <https://research.skift.com/report/sustainability-in-travel-2021-quantifying-tourism-emissions-for-destinations/>
- 15 パリ協定（外務省サイト） https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page1w_000119.html
（環境省サイト） <https://www.env.go.jp/earth/cop/cop21/>
- 16 東京サステナブルナビ「セミナー・補助金等」 <https://www.tokyosustainable.metro.tokyo.lg.jp/subsidy-seminar/subsidy>
- 17 <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/about#ANC03>
- 18 <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/States-adopts-netzero-2050-aspirational-goal-for-international-flight-operations.aspx>
- 19 https://www.mlit.go.jp/report/press/kouku08_hh_000039.html
2023年9月10日 観光経済新聞 中部国際空港、空港カーボン認証（ACA）レベル4を取得 | (kankokeizai.com)
- 20 https://www.keidanren.or.jp/policy/2022/095_honbun.pdf
- 21 https://www.keidanren.or.jp/policy/2017/028_honbun.pdf
- 22 https://www.keidanren.or.jp/policy/2021/007_kobetsu48.pdf
- 23 <https://www.tourism.jp/tourism-database/survey/2021/06/sdgs-and-tourism/>
- 24 <https://ghgprotocol.org/about-us> <https://www.env.go.jp/council/06earth/y061-11/ref04.pdf>
- 25 https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/tools/GuideLine_ver.2.5.pdf
- 26 https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate.html#no00
- 27 <https://www.intrepidtravel.com/adventures/intrepid-emitted-27898-tonnes-of-co2-e-in-2022-heres-what-that-means-and-why-it-matters/>
- 28 (PDF) Comparative analysis of national tourism decarbonisation plans (researchgate.net)
- 29 Transport-related CO2 Emissions of the Tourism Sector – Modelling Results (e-unwto.org)
- 30 [Top 12 Ways to Save Energy in your Tourism Business | Sustainable Tourism 2030 Pledge](#)
- 31 [JTB、修学旅行「CO2ゼロ旅行プログラム」発売開始 | \(kankokeizai.com\)](#)
- 32 <https://www.byway.travel/>
- 33 <https://www.thetimes.co.uk/travel/holiday-types/green-travel/sustainable-travel-companies>
- 34 <https://pura-aventura.com/>
- 35 Reducing CO2 emissions. Helping Dreamers Do. (responsibletravel.com)
[How to reduce our CO2 emissions whilst on holiday. Helping Dreamers Do. \(responsibletravel.com\)](#)
- 36 <https://www.bcorporation.net/en-us/>
- 37 <https://www.intrepidtravel.com/adventures/intrepid-emitted-27898-tonnes-of-co2-e-in-2022-heres-what-that-means-and-why-it-matters/>
<https://www.bcorporation.net/en-us/>
- 38 Sustainability Overview | Booking Holdings | Booking Holdings
- 39 GLOBAL IMPACT REPORT 2022 (q4cdn.com)
- 40 株式会社JTBは、持続、実質ゼロをめざします。(JTB)
- 41 Environment | CSR・サステナビリティ (kntcthd.co.jp)
- 42 <https://yunokunitensyo.jp/environment/>
- 43 <https://www.kanachu-ir.jp/csr/environment/>
- 44 <https://www.hakuten.co.jp/sustainability>
- 45 <https://recruit-holdings.com/ja/sustainability/data/esgdatabook.pdf>
- 46 <https://climateseed.com/blog/what-is-the-difference-between-carbon-removal-and-carbon-avoidance-projects>
- 47 <https://japancredit.go.jp/>
- 48 <https://wttc.org/initiatives/hotel-sustainability-basics>
- 49 <https://www.abta.com/events/carbon-literacy-travel?mc=234>