

# Environment

マテリアリティ

Emissions  
Energy

<p>7 エネルギーをいかに も安全に そしてクリーンに</p>	<p>12 つくる責任 つかう責任</p>	<p>13 気候変動に 具体的な対策を</p>
--	---------------------------	-----------------------------

## マテリアリティ

**Emissions** 気候変動対応としてのCO<sub>2</sub>排出削減

**Energy** クリーンエネルギーの利用促進



目標	2021年度の進捗	2022年度の取組み／今後の施策案等
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CO<sub>2</sub>排出量の削減</li> <li>■ クリーンエネルギー利用促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3カ年の環境活動計画を策定</li> <li>■ 気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)提言への賛同を表明</li> <li>■ 全グループのエネルギー使用量データの収集を開始</li> <li>■ SAFプログラムへの参加を開始</li> <li>■ グリーン電力証書システムの活用を開始</li> <li>■ エンジン式フォークリフトから電動フォークリフトへの移行を推進</li> <li>■ 航空/海上/トラック輸送に比べCO<sub>2</sub>排出量が少ない鉄道輸送を促進</li> <li>■ 紙使用量の削減(ペーパーレス化の推進)</li> <li>■ 名刺素材について、石灰石由来の新素材への切り替えを実施</li> <li>■ 成田ターミナルにおける太陽光発電設備、高効率空調機の継続利用を推進</li> <li>■ Scope 1排出量: 433トン*</li> <li>■ Scope 2排出量: 7,027トン*</li> </ul> <p>※ 近鉄エクスプレス単体</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 本社オフィスの使用電力について、100%再生可能エネルギー由来に切り替えを実施</li> <li>■ TCFD提言に基づくシナリオ分析を実施</li> <li>■ SAFプログラムへの参加を拡大</li> <li>■ 輸送サービスにおけるCO<sub>2</sub>排出量算出ツール「KWE CO<sub>2</sub> Calculator」をリリース</li> <li>■ エンジン式フォークリフトから電動フォークリフトへの移行を継続</li> <li>■ 鉄道輸送のさらなる促進</li> <li>■ 紙使用量のさらなる削減に注力</li> <li>■ 第4原木ターミナルにおける空調設備の更新を推進</li> <li>■ 四日市ターミナル、第4原木ターミナル、第2原木ターミナル、成田ターミナルにおける構内照明のLED化を推進</li> <li>■ 第2原木ターミナル、大阪南港ターミナルにおける高効率エレベーターへの更新を推進</li> </ul>

# Emissions & Energy

## Concept/Policy

### KWEグループ環境方針

KWEグループは、経営理念に基づき、ロジスティクスサービスを通してグローバル社会の発展に貢献するとともに、限られた資源を大切に、地球環境の保全に努めるため、以下の方針を定めます。

1. 環境汚染の予防を推進し、継続的な改善活動を行う。
2. 環境対策に関する各国の法規制およびその他の要求事項を遵守するとともに、一層の環境保全に取り組む。
3. 事業活動に関わる環境側面のうち、次の項目を環境管理の重点目的とする。

#### ■温室効果ガスの排出抑制

- ・使用電力エネルギーの抑制
- ・車両等の排気ガスの排出抑制

#### ■廃棄物の削減およびリサイクルの推進

4. 取引先、関係協力会社との協力・連携により環境汚染の防止を行う。
5. 環境方針はグループ内で周知徹底するほか、社外へも公表する。

## 環境活動計画

### フェーズⅠ—2022年—

- 連結ベースでのデータ収集開始(電力消費量、燃料使用量)
- CO<sub>2</sub>排出量(Scope1 & 2、近鉄エクスプレス単体)の第三者認証取得
- 海外拠点CO<sub>2</sub>排出量の通年データ集計
- CO<sub>2</sub>排出量(Scope1 & 2)の削減施策を決定

### フェーズⅡ—2023年—

- CO<sub>2</sub>排出量(Scope1 & 2、海外拠点)の第三者認証取得
- CO<sub>2</sub>排出量(Scope1 & 2)の削減目標を策定
- 連結ベースでのScope3データ収集開始

### フェーズⅢ—2024年—

- CO<sub>2</sub>排出量(Scope3)の第三者認証取得
- CO<sub>2</sub>排出量(Scope3)の削減目標を策定
- 2050年カーボンニュートラルに向けたロードマップの発表

### 「短期」「中期」「長期」の各視点で取組みを進めます

74年にわたり国際物流事業で成長してきたKWEグループは、2022年3月末時点で世界46ヵ国、298都市、688拠点から成るグローバルネットワークを展開する一方、世界共通の課題である脱炭素・カーボンニュートラルへの貢献に向け「Emissions」「Energy」を最重要課題として取り組んでいます。まずは、2050年カーボンニュートラルに向けた当社グループのロードマップ策定に向けて、世界各拠点のCO<sub>2</sub>排出量集計に注力すると同時に、SAF

(持続可能な航空燃料)や再生エネルギーの活用といった即効性のあるものを含め、「短期」「中期」「長期」の各視点での取組みを進めています。

上席執行役員  
コーポレート・プランニング&  
アドミニストレーション部長  
家鋪 義和



## VOICE

## Emissions & Energy – TCFD 提言に基づく開示

### 気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD) 提言に賛同

当社は2021年12月、金融安定理事会(FSB)が設立した気候変動の影響を考慮した経営・財務情報計画を検討する「気候関連財務情報開示タスクフォース(以下、TCFD)」の提言に賛同を表明しました。同提言に基づき、気候変動が事業にもたらすリスクと機会を分析し、財務面への影響をよりわかりやすくステークホルダーの皆様へ情報開示する取組みを進めています。現在、CO<sub>2</sub>排出量の削減目標・削減案の策定に向けてグループ全社を対象とした基礎データの収集を進めていますが、現時点の取組み内容やシナリオ分析については以下の通りです。



### ガバナンス

代表取締役 社長執行役員を委員長とするKWEグループサステナビリティ推進委員会が、気候変動に関わる基本方針や重要事項、リスクや機会などを検討・審議します。当委員会は原則年2回開催し、必要に応じ追加開催します。2021年度は計4回開催しました。

同委員会には、当社の取締役、コーポレート部門長、本部長、およびAPLLの代表者等が参加し、各議案を多様な視点で検討します。同委員会で審議、決定した事項を経営会議<sup>\*1</sup>に上程し、必要に応じ取締役会へ報告します。

取締役会の監督のもと、経営会議で審議・決定された議案は各部門に展開され、それぞれの経営計画や事業運営に反映します。

### 戦略

中長期的なリスクの1つとして気候変動を捉え、関連リスクおよび機会を踏まえた戦略と組織のレジリエンスについて検討するため、当社は、IEA(国際エネルギー機関)やIPCC(気候変

動に関する政府間パネル)による気候変動シナリオ(2℃未満シナリオ<sup>\*2</sup>および4℃シナリオ<sup>\*3</sup>)を参照し、2050年までの長期的な当社への影響を考察しシナリオ分析を実施しました(→P13ご参照)。

### リスク管理

気候関連リスクに関するワーキンググループにて、2022年2月よりシナリオ分析を実施しました。リスク/機会の発生可能性と影響度の理由から、下記(→P13ご参照)の事項に注力して取り組みます。また今後も、KWEグループサステナビリティ推進委員会を通じて気候関連リスクに関する分析、対策の立案と推進、進捗管理等を実践し、その内容を経営会議に報告し、全社で統合したリスク管理を行います。

### 指標と目標

当社では気候関連問題が経営におよぼす影響を評価・管理するため、温室効果ガス(CO<sub>2</sub>)の総排出量を指標とし、現在、その削減目標の策定を進めています。目標を策定次第、速やかに公表いたします。

なお、2021年度のScope1、2の排出量は以下の通りです。

Scope 1	433トン
Scope 2	7,027トン

\*近鉄エクスプレス単体

※1. 経営会議：常勤取締役、常勤監査役、執行役員、室長、事務所長で構成され、原則毎月2回開催し、経営に関する全般の方針および業務執行に関する重要事項を決議する会議体

※2. 2℃未満シナリオ：IEAによるSDS(持続可能な開発シナリオ)、IPCCによるAR5(第5次評価報告書)、RCP2.6等

※3. 4℃シナリオ：IPCCによるAR5、RCP8.5等

### 気候変動に関する主なリスクと機会および対応(シナリオ分析)

シナリオ	要因	変化	リスク/機会	影響度	当社への影響	当社の対策
2℃	CO <sub>2</sub> 削減要請	SAFの積極導入による顧客評判の向上	機会		● SAFを積極的に導入しているキャリアとの関係を強化し、そのスキームに参画していくことで、顧客からの評価が高まる可能性がある	■ 現在、下記2社のプログラムに参画しており、今後、これら以外のプログラムへの積極的な参加を検討 ・2021年9月 全日本空輸 “SAF Flight Initiative: For the Next Generation” ・2022年4月 キャセイパシフィック航空 “Corporate Sustainable Aviation Fuel Programme”
		キャリアと連携したカーボンオフセット推進による顧客評判の向上	機会		● カーボンオフセット制度を積極的に活用するキャリアとの関係を強化し、マーケット(荷主・市場)からの評価を得る	■ クレジットの品質を十分に精査したうえで、今後取引先航空会社のオフセット・プログラムにもSAFプログラムと同様戦略的に参画予定
	炭素税の導入	炭素税の導入による操業コストの増加	リスク		● 炭素税が本格的に導入されることで、当社の操業コストが上昇する	■ 日本および世界で下記取組みを継続検討 ・施設内におけるLED照明への切替 ・電動フォークリフトへの移行 ・ガソリン車から環境対応車(FCV・EV等)への移行 ・再生エネルギー設備(太陽光・風力発電等)の導入 ・本社オフィスの使用電力を100%再生可能エネルギー由来の電力に切替
	CO <sub>2</sub> 削減要請	排出量報告義務の強化に伴うコストの増加	リスク		● 貨物単位でのCO <sub>2</sub> 排出量の開示、または概算値の提出を求められることが一般的となり、情報収集や計算システム等の管理・対応コストがかかる	■ 航空輸送、海上輸送、トラック輸送によるGHG排出量を、当社ウェブサイト上で簡単に確認し、必要に応じて精度の高い定期レポート作成のシステムを提供 ■ 既存顧客に対しては新たな付加価値サービスとして、彼らのScope 3排出量の管理に貢献。また、潜在的な顧客に対し、予定貨物の航空・海上それぞれでの見込み排出量を事前に算出し、新規顧客へのアプローチに寄与
4℃	気候変動	港湾および周辺設備の被災による売上高の減少・各種コストの増加	リスク		● 海面上昇や台風の増加などによる自然災害の激甚化により、港湾および倉庫周辺が一時的に使用不可となり、操業が停止することによる各種コスト増、または売上高への影響が発生する	■ 当局や各種取引先等との連携を進め、各種水害や災害への対応を推進 ■ KWEグループリスク管理委員会と適切な連携を行い、リスク管理を徹底
		物流拠点の被災による売上高の減少・各種コストの増加	リスク		● 海面上昇や台風の増加等による自然災害の激甚化により物流拠点が影響を受け、営業収入や在庫高、各種設備への影響が発生する	■ ロジスティクス事業用の自社保有倉庫は自社および委託管理会社、貸倉庫は貸主との連携を進め各種水害や災害への対応を推進 ■ フォワーディング事業用の倉庫は代替施設およびルート等を選定し、安定的な物流網の構築を推進 ■ KWEグループリスク管理委員会と適切な連携を行い、リスク管理を徹底

## Emissions & Energy — 具体的取組み／トピックス

### 再生可能エネルギーの利用促進に向けて、グリーン電力証書システムを活用

脱炭素化に向けた取組みの1つとして様々な再生可能エネルギーの導入を進めている当社は、国内ロジスティクス拠点の1つである三郷グリーンウエアハウス(自社施設。以下、三郷GWH)にて、グリーン電力証書システム<sup>※1</sup>を活用し、2021年に「グリーン電力証書」(1,200,000kWh相当)を購入しました。三郷GWHでは従来より、環境保全および汚染の予防を目指すISO14001認証を取得しているほか、屋上・壁面緑化やLED照明の採用等によりLEED認証<sup>※2</sup>も取得しています。また、毎月「環境改善活動の報告」「三郷GWH周辺の一斉清掃」を実施するなど、「KWEグループ環境方針」に沿ったサステナビリティ活動を推進しています。

### SAF (持続可能な航空燃料) プログラムへの参加を拡大

バイオマス・廃食油・獣脂等を原材料とした、収集～製造～燃焼の全行程におけるCO<sub>2</sub>排出量を従来比80%程度削減できるSAF (Sustainable Aviation Fuel : 持続可能な航空燃料)は、航空機の脱炭素化に向けた切り札の1つとされています。

連結営業収入の50%弱を航空貨物輸送で占める当社グループはこれを積極的に活用することで、  
 「お客様への低炭素輸送オプションの提供」  
 「お客様のサプライチェーンにおける排出量削減への貢献」  
 「当社グループのScope3のCO<sub>2</sub>排出量削減」  
 を進めるべく、2021年9月、全日本空輸株式会社のSAF利

用促進プログラム「SAF Flight Initiative: For the Next Generation」に賛同し、日本発として最初のSAFを使用した貨物便を利用しました(成田ーフランクフルト間)。

また、2022年4月には、キャセイパシフィック航空のSAF利用促進プログラムにアジア初の継続的パートナーとして参加し、同社の航空貨物輸送を利用することで、Scope3のCO<sub>2</sub>排出量削減も進めています。今後も、CO<sub>2</sub>排出量削減に即効性のあるSAFプログラムへの参画を継続・加速することで、脱炭素化・カーボンニュートラル実現への貢献を強化していきます。

※1. グリーン電力証書システム：再生可能エネルギーにより発電された電気の環境付加価値を、証書発行事業者が第三者機関(一般財団法人 日本品質保証機構)の認証を得て、「グリーン電力証書」という形で取引する仕組み

※2. LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) 認証：米国グリーンビルディング協会が開発した「建物運用」「敷地利用」「省エネ効果」等を評価する認証制度



三郷グリーンウエアハウス



全日本空輸 SAF Flight Initiative: For the Next Generation



キャセイパシフィック航空

## 脱炭素化に向けた電動フォークリフトの活用

KWEグループでは倉庫内オペレーションに欠かせないフォークリフトの75%がすでにバッテリー式ですが、引き続きLPG・軽油・ガソリン等の化石燃料により駆動するフォークリフトの電動化の取組みを進めます。アイルランド法人では電動フォークリフトを積極的に導入することで、従来のエンジン式に比べ、



電動フォークリフトと充電器

### VOICE

今後も「脱炭素化」「コスト効率」の双方を追求しながら、電動化を進めていきます

コンタクトレンズ等のヘルスケア製品ほか多彩な品目を取り扱うアイルランド法人では、倉庫内オペレーションの電動化に早くから取り組み、その重点施策として電動フォークリフトを積極的に導入してきました。18年以上にわたる試行錯誤を経て、フォークリフトオペレーションについては「CO<sub>2</sub>排出ゼロ」「コスト効率の改善」の双方を実現しています。今後も両視点を重視しながら、倉庫内オペレーションの電動化に注力していきます。

KWEアイルランド  
Dublin Office  
Warehouse Manager  
William Corcoran



- オペレーションの「低炭素化」
- ランニングコストの削減
- メンテナンスコストの削減
- グリーンで健康的な労働環境の創出を実現しています。

## 鉄道輸送の促進に向けて

航空輸送や海上輸送、トラック輸送に比べCO<sub>2</sub>排出量が少ない鉄道輸送も、物流の脱炭素化に向けた有力な選択肢の1つです。日本では2021年5月、「環境負荷低減」および「輸送キャパシティ確保」の観点から、国内鉄道輸送を利用した関東地区から関西地区への配送サービスを開始するなど積極的な導入を図っています。

同サービスでは日本貨物鉄道株式会社とタイアップし、成

田/羽田空港に到着した航空貨物、または東京港に到着した海上貨物を、コンテナで関西地区まで鉄道で輸送します。お客様へは、大阪のターミナル駅(百済ターミナル)からコンテナのまま納品することも、デバンニング<sup>\*</sup>後トラック配送することも可能です。

実際にトライアル輸送を行ったお客様からは高い評価をいただきました。また、当サービスがCO<sub>2</sub>排出削減だけでなく、非常時の代替輸送ルートとして、BCP (Business Continuity Plan: 事業継続計画)の一環としてもご利用いただけることがわかりました。今後も、お客様のサプライチェーンの環境価値や持続可能性に貢献できる当サービスの拡大に注力していきます。

<sup>\*</sup>デバンニング (devanning) : コンテナから貨物を取り出すこと



東京貨物ターミナル駅で貨物搭載



大阪・百済貨物ターミナル駅に列車到着



コンテナのままトラック輸送

## CO<sub>2</sub>排出量算出ツールの提供・活用

脱炭素化に向けた取組みが全世界で加速する中、お客様が当社の輸送サービスを利用される際のCO<sub>2</sub>排出量の可視化ニーズが高まっていることから、2022年6月、当社の航空・海上輸送に関わるCO<sub>2</sub>排出量を算出するツール「KWE CO<sub>2</sub> Calculator」のサービスを開始しました。これは、独IVE社のEcoTransIT World<sup>®</sup>を利用し、発着地・重量情報からCO<sub>2</sub>排出量を算出するもので、当社輸送サービスをご利用いただくお客様は、運送状番号を入力いただくだけで当該輸送のCO<sub>2</sub>排出量を算出することができます。

当社は自社のCO<sub>2</sub>直接排出量 (Scope 1、2) の削減に向けて目標数値の設定と具体的な施策の策定を進めていますが、航空会社・船会社への輸送委託に起因する間接排出量 (Scope 3) の削減についてもフォワーダーの責任として取り組むべく、その第一歩としてCO<sub>2</sub>排出量を可視化する仕組みを構築し、お客様向けサービスとして展開するのが「KWE CO<sub>2</sub> Calculator」です。



KWE CO<sub>2</sub> Calculator

※ EcoTransIT World：独IVE社が提供する、国際輸送の温室効果ガス(GHG)排出量算出サービス。多くの欧米フォワーダーやグローバル企業を含む世界120社以上が導入

## 紙使用量の削減のために

当社は、書類のデジタル化などにより業務における紙使用量を極力削減することが、「環境負荷の低減」だけでなく「高品質オペレーション」の一助となり、「業務時間の短縮」や「従業員満足度の向上」、ひいては「お客様満足度の向上」と「物量拡大」につながると考えています。

日本では、2021年より社内の稟議・申請書承認プロセスの電子化に取り組んだ結果、紙使用量を年間約5,000件分

紙使用量の削減・ペーパーレス化

高品質オペレーションの構築

業務標準化・平準化・効率化

業務時間短縮 (休暇取得・ノー残業)

従業員満足度向上

お客様満足度向上

物量&利益拡大

持続可能な地球・社会への貢献

(コピー用紙約5万枚)削減することができたほか、業務効率も改善しました。

また、従来は紙で発行・送付していた顧客返却書類の一部を基幹システム上でPDF化・自動返却するトライアルを2021年に実施した結果、「書類を溜めずに顧客へ返却できる」「デスクの整理が容易になった」「取引先・お客様からの書類返却督促がなくなった」などのメリットが確認されました。今後は、ペーパーレス化によって生じる新たな確認作業等も減らす工夫をすることで、さらなる紙使用量の削減とオペレーションの高品質化を進めます。

## 名刺素材も持続可能性を追求

2021年10月より、日本国内の役員および社員の名刺素材を、従来の紙から石灰石由来の新素材「LIMEX(ライメックス)<sup>®</sup>」に切り替えています。これにより1箱(100枚)の名刺で水使用量を10リットル削減できるとされているほか、人事異動等で使用されなくなった新素材の名刺はリサイクルされ、新しい名刺として再利用されます。今後は社員一人ひとりがこの名刺を手にすることで、地球環境への意識をさらに高め、当社グループのサステナビリティ活動の発展につなげていく構えです。



※株式会社TBMが開発・製造・販売

新素材の名刺

## 国内拠点におけるその他の取組み

当社グループは脱炭素化および気候変動リスクの低減に向けたCO<sub>2</sub>排出量削減策として、ここまでご紹介した事例のほか、以下の取組みを進めています。

### 成田ターミナル

成田ターミナルでは、2009年に太陽光発電設備を導入し、同施設の使用電力の一部を賅っています。一方、2017年から2019年にかけて計40台の倉庫棟空調機を省電力タイプに計画的に切り替え、また、2020年の事務棟空調機の更新では、年間190.08 tCO<sub>2</sub>の排出量削減効果を実現しています。

### ターミナル構内照明のLED化／エレベーターの更新等

LED照明は従来型の蛍光灯照明に比べエネルギー効率

が高く、CO<sub>2</sub>の排出も少ないことから、国内各ターミナルの構内照明のLED化に取り組んでいます。また、蛍光灯照明に比べ耐久性も高いLEDは、「蛍光灯切れの頻発による構内照度不足時間の増加」「交換作業場所が高所」「交換時に保管貨物を都度移動する必要がある」といった安全・品質リ

スクの低減にも貢献しています。

ターミナル内のエレベーターについても、第2原木ターミナル、大阪南港ターミナルにて高効率エレベーターへの更新を計画しています。

国内各ターミナルにおける脱炭素化へ向けた2022年度以降の取組み

拠点	更新内容	着手／完了予定時期	期待できるCO <sub>2</sub> 排出量削減効果 (tCO <sub>2</sub> /年)
第4原木ターミナル	空調設備の更新	2022年7月／2023年9月	463.32 tCO <sub>2</sub> /年
四日市ターミナル (近鉄ロジスティクス・システムズ)	構内照明のLED化	2022年4月／2022年7月	1.137 tCO <sub>2</sub> /年
第4原木ターミナル	構内照明のLED化	2022年9月／2025年3月	249.48 tCO <sub>2</sub> /年
第2原木ターミナル	構内照明のLED化	2022年9月／2025年3月	68.31 tCO <sub>2</sub> /年
成田ターミナル	構内照明のLED化	2023年4月／2025年3月	264.33 tCO <sub>2</sub> /年
第2原木ターミナル	エレベーターの更新	2022年10月／2023年7月	35.64 tCO <sub>2</sub> /年
大阪南港ターミナル	エレベーターの更新	2022年10月／2023年7月	26.73 tCO <sub>2</sub> /年



成田ターミナル太陽光発電設備



成田ターミナル太陽光発電モニター



成田ターミナル全景



近鉄ロジスティクス・システムズ四日市ターミナルLED照明