

物流業界における取組 ～航空フォワーダーの観点から～

2023年2月10日
株式会社近鉄エクスプレス
コーポレート・プランニング&アドミニストレーション部
サステナビリティグループ
寺本 俊哉



INDEX

01 フォワーダーとは

02 本邦発航空貨物現状（混載貨物の割合）

03 スコープ1， 2， 3

04 当社のスコープ1， 2 排出現状

05 スコープ1， 2 削減に向けた取組事例

06 出荷毎の排出量可視化ツール

07 フォワーダーとスコープ3 排出

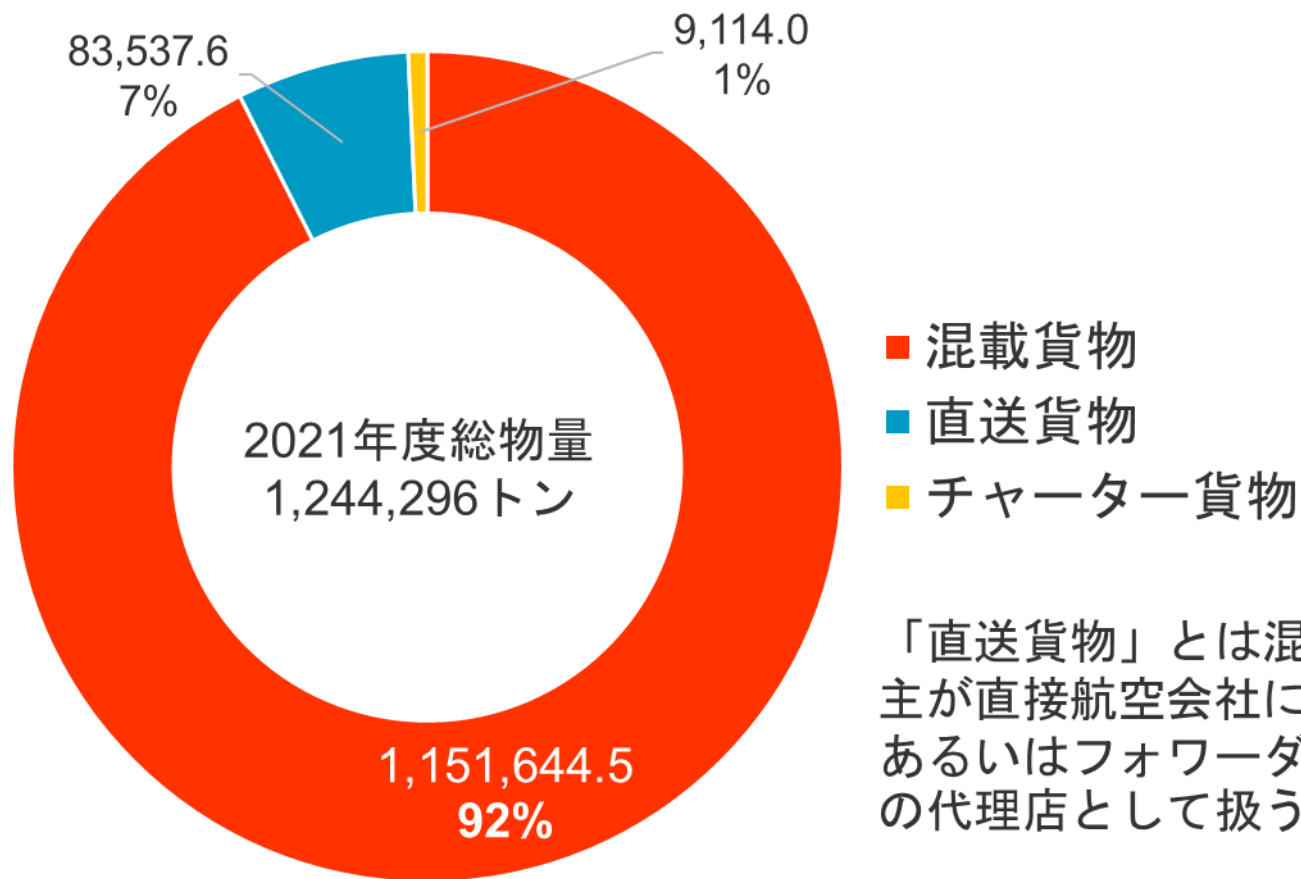
08 SAFの更なる活用に向けて

01 フォワーダーとは？

キャリア（自社で航空機を所有し、運航する事業者）から輸送スペースを買取り、荷主へ再販売して国際輸送を行う事業者です。複数荷主からの貨物を集め（混載）航空会社に引渡し、着地空港までの航空輸送を委託します。正式には「利用航空運送事業者」といいます。

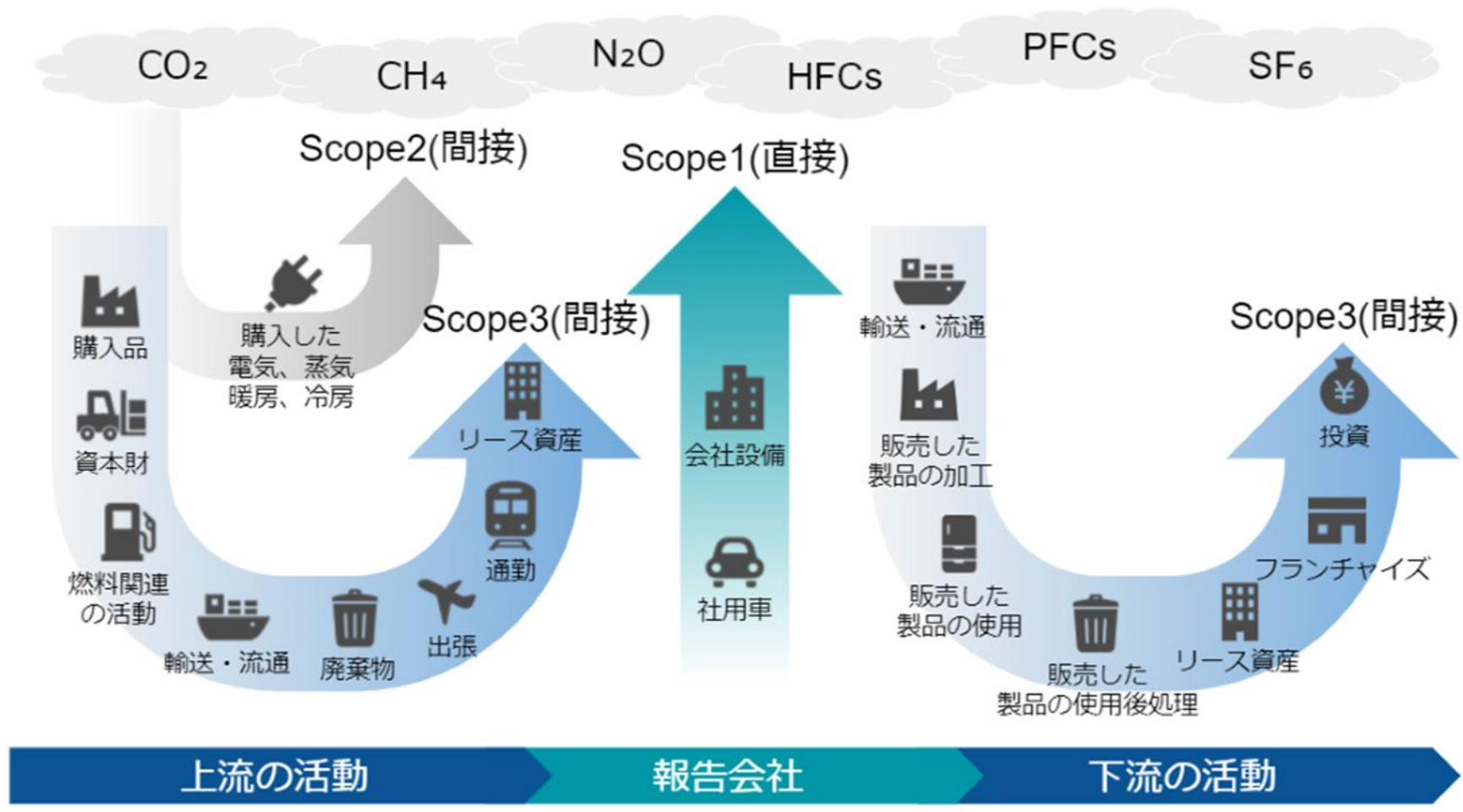


02 本邦発輸出航空貨物内訳（2021年4月～2022年3月）



* JAFPA（一般社団法人航空貨物運送協会）調べ

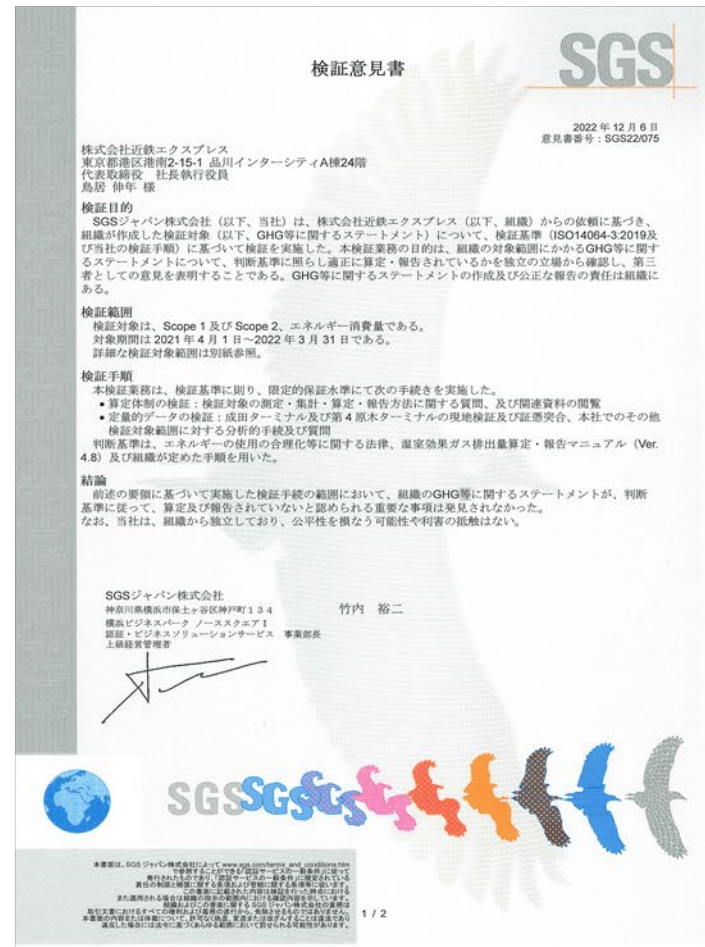
03 温室効果ガスのスコープ1, 2, 3



*出典：温室効果ガスプロトコル“Overview of GHG Protocol scopes and emissions across the value chain”
 (バリューチェーンにおける温室効果ガスプロトコルの適用範囲と排出量の概要)

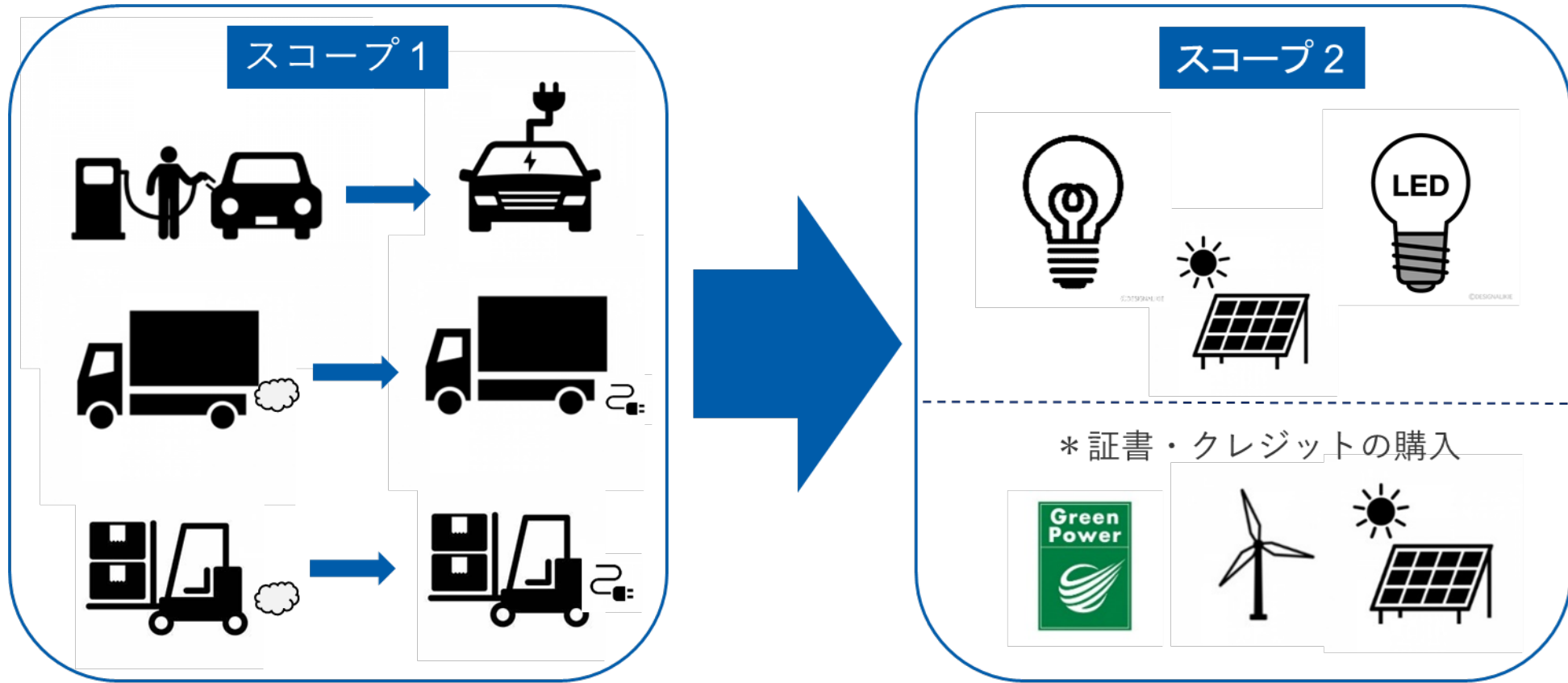
04 当社のスコープ1, 2排出現状 (2021年度日本単体)

種類	項目	KWE	対前年比
燃料	ガソリン(ℓ)	45,058	91.6%
	CO2排出量(t)	105	91.6%
	軽油(ℓ)	29,403	153.3%
	CO2排出量(t)	76	153.3%
	プロパンガス(ℓ)	76,823	123.3%
	CO2排出量(t)	230	232.3%
	A重油(ℓ)	14,000	-
	CO2排出量(t)	38	-
エネルギー	電力(kwh)	16,199,114	100.8%
	CO2排出量(t) *	6,479	93.5%
	都市ガス(m3)	6,015	111.3%
	CO2排出量(t)	13	111.3%
CO2排出量計(t)		6,941	96.4%



* グリーン電力証書システムで購入した再生可能エネルギー分を控除しています

05 スコープ1、2削減の為に当社ができること



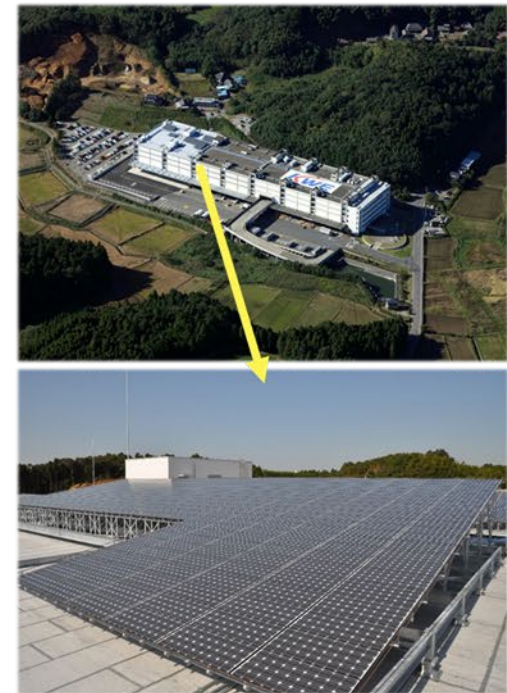
フォワーダーは基本的にノン・アセット/ライト・アセット型の業態で自社施設や自社所有・運行のトラック等も非常に限定的です。

05 スコープ1、2削減に向けた具体策：再生可能エネルギーの導入




埼玉県三郷市の自社倉庫では年間約1,600,000kWhの消費電力をグリーン電力証書購入により100%再生可能エネルギーで賄っています。

輸出貨物の混載仕立て等を行う成田ターミナルでは建屋屋上に太陽光パネルを設置し、消費電力の一部を賄っています。



06 出荷毎のCO₂排出量を可視化（ウェブ上で公開）

KWE Waybill# 

Cargo Volume

Amount Weight

Origin

Location Type Country Location Name

Destination

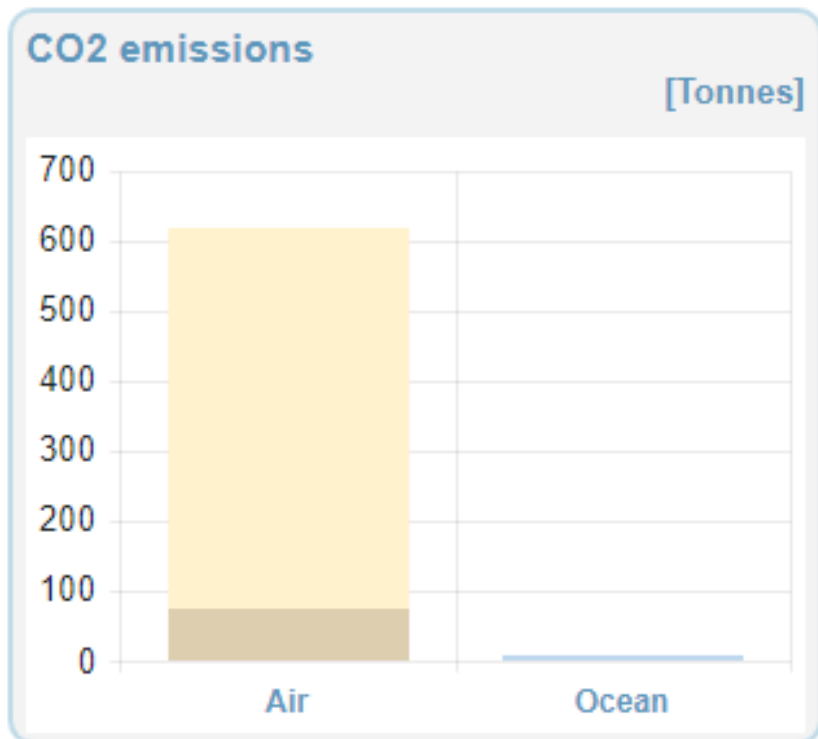
Location Type Country Location Name

Transport Modes

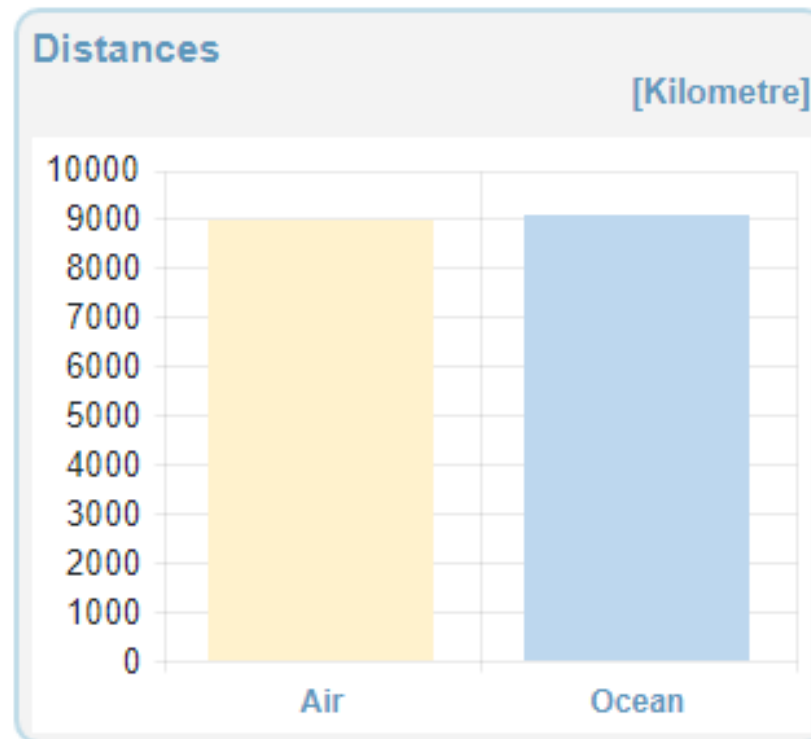
Air
 Ocean

06 出荷毎のCO₂排出量を可視化（ウェブ上で公開）

* 結果画面



	Air	Ocean
Well To Tank	74.3617	0.7808
Tank To Wheel	541.4773	5.8312
Well To Wheel (Total)	615.8387	6.6119

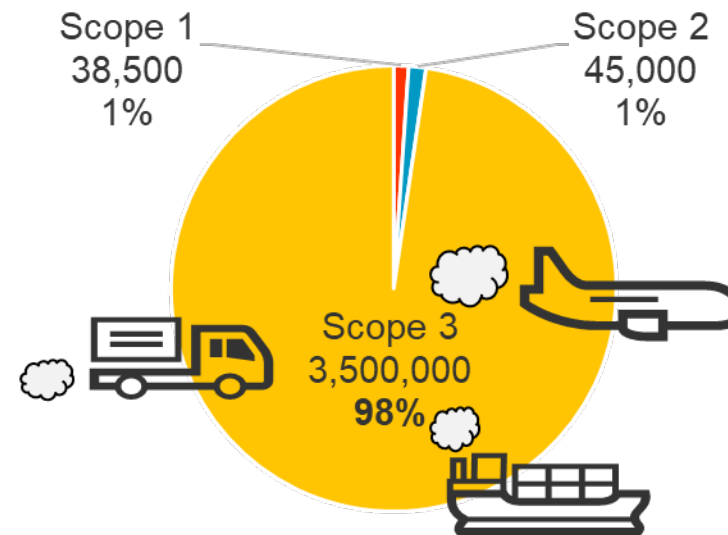


	Air	Ocean
Distance	8,945.4894	9,081.4785

07 圧倒的に多いスコープ3排出の削減策＝SAF

分類	内容
1	購入した製品・サービス
2	資本財
3	Scope 1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動
4	輸送、配送（上流）
5	事業から出る廃棄物
6	出張
7	雇用者の通勤
8	リース資産（上流）
9	輸送、配送（下流）
10	販売した製品の加工
11	販売した製品の使用
12	販売した製品の廃棄
13	リース資産（下流）
14	フランチャイズ
15	投資

当社全グループ排出量概算（トンCO2e／年）



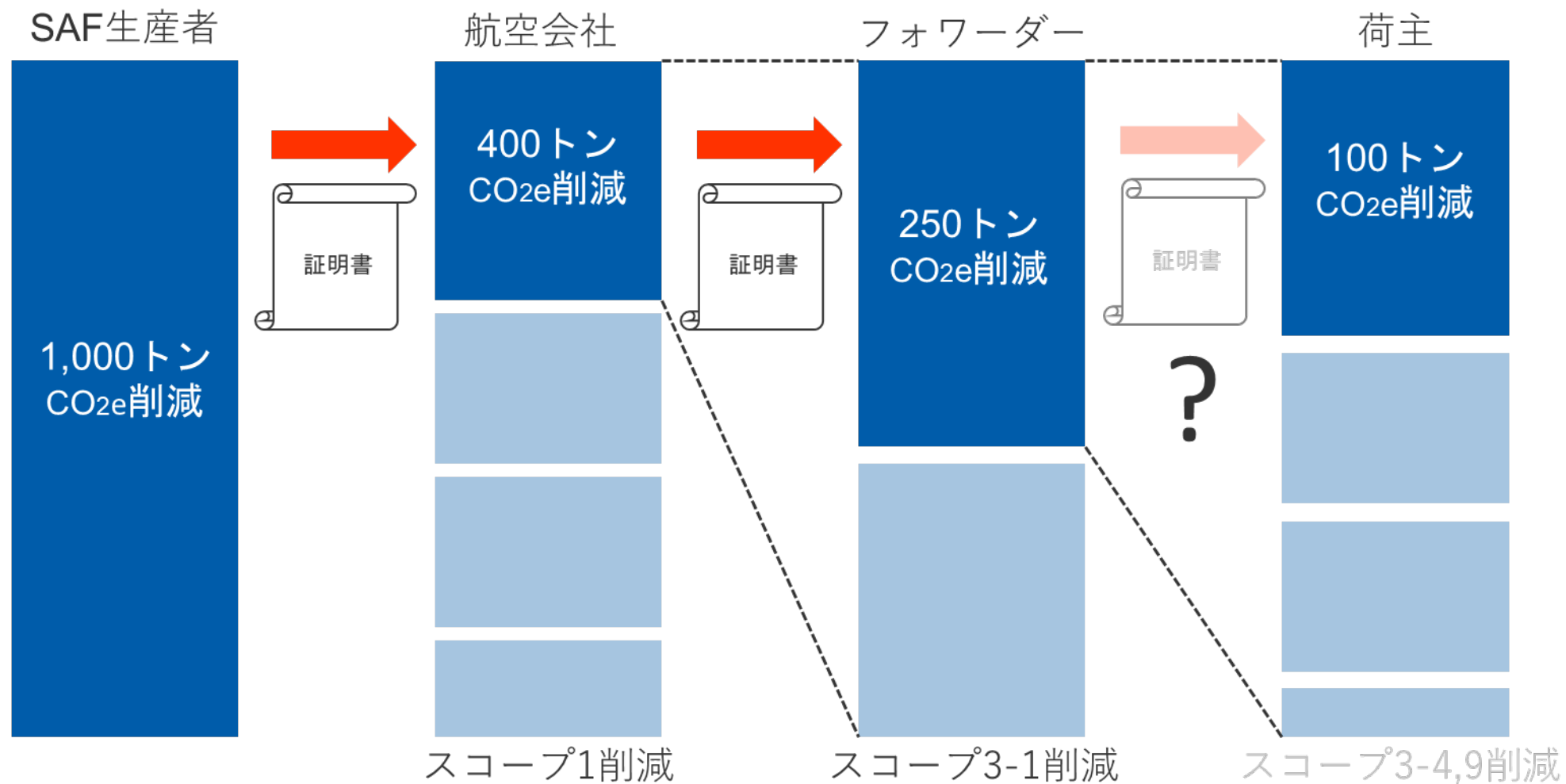
当社が航空会社から購入し、顧客である荷主に販売する輸送スペース・サービスに由来するスコープ3排出（分類1）が圧倒的な部分を占めており、現時点ではSAFの持つ環境特性が唯一実質的な削減策となります。

08 取引先航空会社との協業

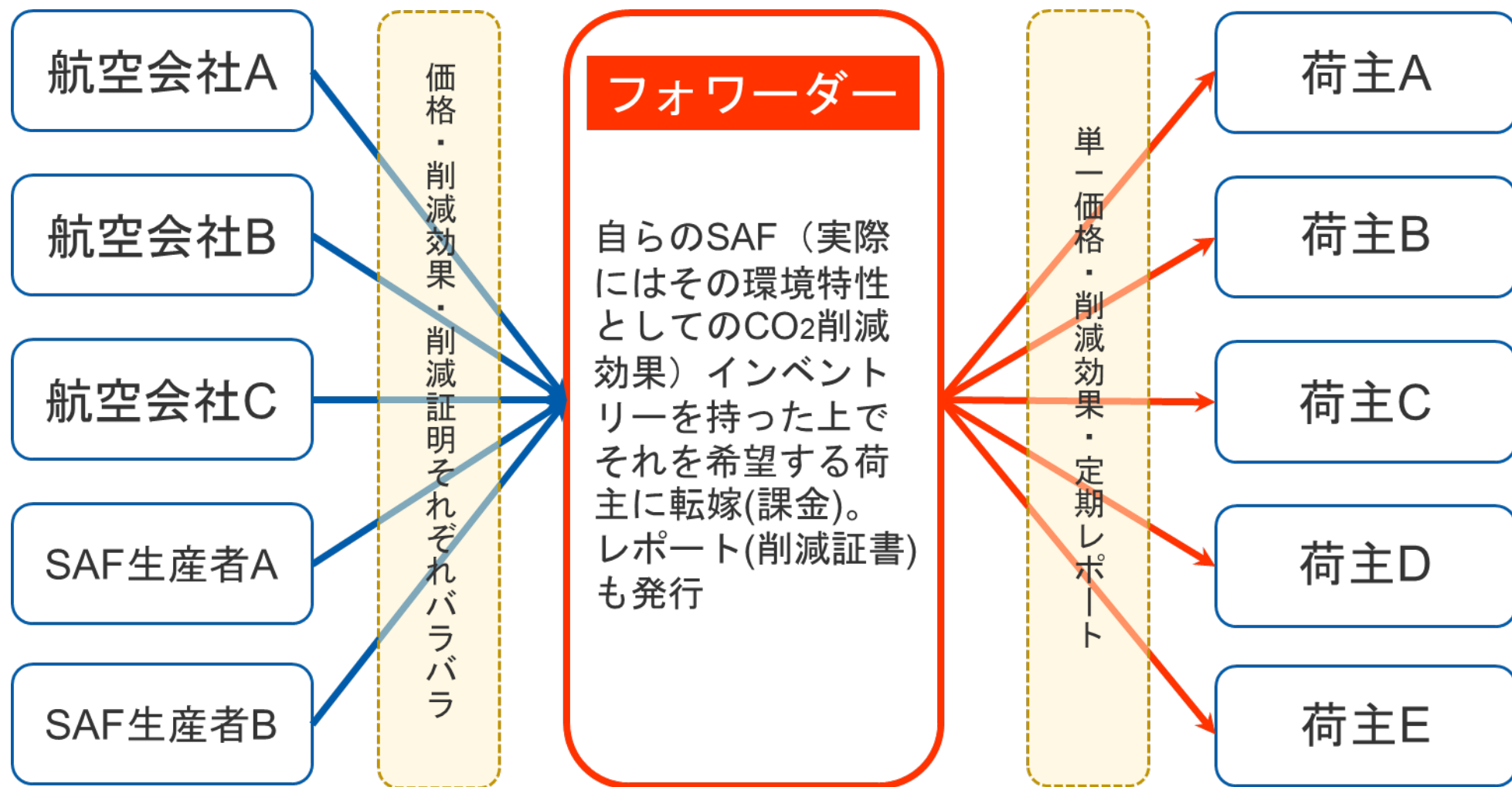
時期	取引先航空会社	参画プログラム	CO2排出削減量
2021年9月	全日本空輸株式会社	SAF Flight Initiative (初貨物便)	10 トン
2022年4月	キャセイパシフィック航空	Corporate SAF Pilot Programme	240 トン
2022年10月	ルフトハンザ・カーゴAG	Sustainable Choice - Bulk Agreement	2,695 トン
	全日本空輸株式会社	SAF Flight Initiative	1,000 トン
合計			3,945 トン



08 荷主参画における課題



08 海外同業の取組事例 - 荷主が参画できる仕組み



08 欧米の後を追う状況から脱する為に

- 航空会社・フォワーダー・荷主それぞれが相応のコストを負担する仕組み作り
- 負担するコストに対する公的サポート（税制面での措置、インセンティブ等）
- 世界統一規格・基準作りに向けたICAO/IATAへの働きかけ
 - SAFの規格一本化
 - CO₂排出量／削減量算出基準・算出方法の一本化
 - 地域間、航空会社間でのSAF調達力（機会）格差を無くす
 - 将来的には現行の燃油サーチャージのようなkgあたりの料金設定・課金
 - 荷主への削減証書発行システムの標準化

燃油サーチャージでの経験を踏まえ、透明性を維持しつつ受益者全て（航空会社、フォワーダー、荷主）が負担する事によってしかSAF生産・利用拡大の道は無いと考えます。

ご清聴ありがとうございました。



株式会社近鉄エクスプレス