

物流から生じる CO₂ 排出量のディスクロージャーに関する手引き

(案)

【要約版】

平成 23 年 4 月

国土交通政策研究所

目 次

1	手引きについて	3
1. 1	手引き策定の目的と基本的な考え方	3
1. 2	物流 CO ₂ 排出量把握範囲の考え方	4
1. 2. 1	サプライチェーンの区分	4
1. 2. 2	所有権の有無による区分	4
1. 3	物流 CO ₂ 排出量把握の企業グループの範囲	5
1. 4	物流 CO ₂ 排出量の算定方法	6
1. 4. 1	国内物流（区分番号 iii および iv）	6
1. 4. 2	国際物流（区分番号 ii および v）	6
1. 4. 3	外国内物流（区分番号 i および vi）	9
1. 5	距離情報	11
2	物流 CO ₂ 排出量簡易算定ツールについて	15
2. 1	ツール作成の目的	15
2. 2	ツールの概要	15

1 手引きについて

※この冊子は、「物流から生じる CO₂排出量のディスクロージャーに関する手引き」の要約版です。詳細は手引き本体を参照して下さい。

1. 1 手引き策定の目的と基本的な考え方

- ・ 企業が海外を含めサプライチェーンを通じて CO₂排出量の把握・開示を進めていくことは、グローバルに事業を展開する日本企業の責務であり、投資家等の要請に応えることでもある。
- ・ 本手引きは、これに自主的に取り組もうとする企業に対して、連結グループ企業として関与する国際物流及び外国内物流に伴う CO₂排出量を算定、開示するための統一的手法を提示するものである。
- ・ 国内物流に伴う CO₂排出量に比べ、国際物流及び外国内物流に伴う CO₂排出量の把握には様々な制約がある。企業の自主性を尊重し、かつ簡便な方法において算定できるよう、利用可能な原単位、算定方法を可能な限り収集、提示する。
- ・ 把握の範囲をサプライチェーンに広げている企業の姿勢が第三者からも見えるようにする。

1. 2 物流 CO₂ 排出量把握範囲の考え方

1. 2. 1 サプライチェーンの区分

物流に係るサプライチェーンにおける CO₂ 排出量の把握の範囲は、地域区分および GHG Protocol の Scope 3 を踏まえて、自社を中心に以下のとおり 6 つに区分される。

国内外 区分	海外		国内 自社		海外	
	外国内	国際間			国際間	外国内
区分番号	i	ii	iii	iv	v	vi
GHG Protocol 区分	Upstream Scope3(自社まで)				Downstream Scope3(自社から)	

i : 調達における外国内輸送（トラック、鉄道、航空、海運）

ii : 調達における国際間輸送（国際航空、国際海運）

iii : 調達における国内輸送（トラック、鉄道、国内航空、内航海運）
→省エネ法算定範囲

iv : 販売における国内輸送（トラック、鉄道、国内航空、内航海運）
→省エネ法算定範囲

v : 販売における国際間輸送（国際航空、国際海運）

vi : 販売における外国内輸送（トラック、鉄道、航空、海運）

※本手引きが主に対象とするのは、i・ii 及び v・vi である。

※海外子会社から日本を経由せずに直接第三国に輸送される場合等は、上の図に当てはまらない。

1. 2. 2 所有権の有無による区分

サプライチェーン全体を通じて把握・開示対象を拡大していく上では、所有権の有無にかかわらず自社が関与する貨物を広く対象としていくべきである。

現在の商取引においては、着荷主側がサプライヤーに対して納品条件を詳細に指定するケースや、FOB 契約での輸出において出荷企業が実質的に海上輸送の手配を行っているケースもあり、所有権の有無によらず自社が物流をコントロールしている範囲は広い。

よって、所有権を有している貨物に加え、所有権を持たなくても自社が物流をコントロールしている貨物は CO₂ 排出量を把握・算定する対象とすべきである。

1. 3 物流 CO₂ 排出量把握の企業グループの範囲

算定、開示対象の範囲は、連結財務諸表と同様とし、原則として親会社、子会社及び関連会社すべての CO₂ 排出量を開示すべきである。

ただし、CO₂ 排出量の観点から重要性の乏しい子会社及び関連会社は、集計から除外することが許容されるべきであり、逆に財務会計上は重要性がなくとも物流から生じる CO₂ 排出量が軽微でない場合には合算すべきである。

子会社及び関連会社の CO₂ 排出量を合算するにあたり、子会社に関しては①全排出量及び②持分割合に応じて集計された排出量の両方の情報を、関連会社に関しては持分割合に応じた排出量を集計、開示することが望ましい。ただし、関連会社には親会社の支配が及ばないことから、子会社と同様の情報を得ることが困難な場合がありうる。

なお、CO₂ 排出量を合算した範囲が企業グループ全体に占める割合を何らかの指標（CO₂ 排出量、出荷量、売上高、企業数等）で明示するべきである。

これらの考え方は、日本公認会計士協会の「投資家向け制度開示書類における気候変動情報の開示に関する提言（以下、「提言」という。）」（平成 21 年 1 月 14 日）にほぼ依っている。

提言は制度開示を念頭に置いたものであり、また輸送時における温室効果ガス排出量については、制度的に開示を求めることは時期尚早であり、国による算定報告制度や自主的な開示実務が蓄積されるのを待つべき、としていることに留意する必要がある。この手引きはまさに、“自主的な開示実務が蓄積”されるのを支援するものである。

1. 4 物流 CO₂ 排出量の算定方法

まず燃料法、次に燃費法で把握することを検討する。

燃料法及び燃費法に必要なデータの把握が困難な場合には、トンキロ法によって算定する。物量データについて、それが把握できる範囲を算定対象とする。

以下では各区分・各モード毎にトンキロ法で算定するための原単位で収集・把握できたもの、利用可能と思われるものを掲載した。このうち、後述する当研究所が作成した CO₂ 排出量簡易算定ツールでデフォルト値として設定した原単位を各々の箇所※印で示している。

1. 4. 1 国内物流（区分番号 iii および iv）

国内物流における CO₂ 排出量は、「ロジスティクス分野における CO₂ 排出量算定方法共同ガイドライン」（経済産業省 国土交通省）に従い算定する。本手引きでは取り扱わない。

1. 4. 2 国際物流（区分番号 ii および v）

<国際航空>

貸切便輸送はほとんどなく、燃料法での算定は困難。よって、トンキロ法で算定。

航空輸送の原単位一覧

表 GHG Protocol の航空原単位

区分	原単位値
Long-haul flights	0.57kgCO ₂ /tkm
Short-haul flights	1.58kgCO ₂ /tkm

表 Defra の航空原単位

区分	原単位値	算出ベース距離
Domestic flights	1.98149kgCO ₂ /tkm	463km
Short-haul flights	1.48848kgCO ₂ /tkm	1,108km
Long-haul flights	0.61931kgCO ₂ /tkm	6,482km

注：GHG Protocol の排出原単位は、
現在 WRI のホームページで公開されていない。

表 共同ガイドラインの航空原単位

区分	原単位値
国内航空	1.49kgCO ₂ /tkm

表 航空輸送統計（平成 21 年）からの算出値

区分	原単位値
国際航空	0.903kg CO ₂ /tkm

※後述の CO₂ 排出量簡易算定ツールにおいては、上記一覧の航空輸送統計（平成 21 年）からの算出値をデフォルト値として設定している。

なお、航空輸送に使用する燃料の排出係数についても、複数の値が用いられている。以下参考。

表 航空燃料の排出係数

制度・機関	区分	排出係数
EU-ETS	Aviation gasoline (AvGas)	3.10 t CO ₂ /t fuel
	Jet gasoline (Jet B)	3.10 t CO ₂ /t fuel
	Jet kerosene (Jet A1 or Jet A)	3.15 t CO ₂ /t fuel
ICAO		3.157 t CO ₂ /t fuel
省エネ法・温対法	ジェット燃料油	2.46t CO ₂ /kℓ

<国際海運>

専用船を利用する場合は、燃料法による把握を推奨。

コンテナ船を利用する場合は、従来トンキロ法により算定。

海 運 の 原 単 位 一 覧

表 GHG Protocol の船舶原単位

区分	原単位値
Small roll-on/roll-off	0.06kg CO ₂ /tkm
Large roll-on/roll-off	0.02kg CO ₂ /tkm
Small tanker	0.04kg CO ₂ /tkm
Large tanker	0.003kg CO ₂ /tkm
Small bulk carrier	0.014kg CO ₂ /tkm
Large bulk carrier	0.007kg CO ₂ /tkm

表 Defra の船舶原単位

区分	原単位値
Crude tanker (oil)	4.54g CO ₂ /tkm
Chemical tanker	10.26g CO ₂ /tkm
LNG tanker	11.48g CO ₂ /tkm
Bulk carrier	3.52g CO ₂ /tkm
General cargo	13.15g CO ₂ /tkm
Refrigerated cargo	13.00g CO ₂ /tkm
Container	16.05gCO ₂ /tkm
Vehicle transport	38.35gCO ₂ /tkm

注：GHG Protocol の排出原単位は、
現在 WRI のホームページで公開されていない。

表 CFP 制度試行事業 CO₂ 換算量共通原単位データベース（暫定版）ver. 2.01 の原単位

区分	原単位値
コンテナ船<4000TEU	0.0255kg-CO ₂ e/tkm
コンテナ船>4000TEU	0.00952kg-CO ₂ e/tkm
冷凍コンテナ船<4000TEU	0.0256kg-CO ₂ e/tkm
冷凍コンテナ船>4000TEU	0.00958kg-CO ₂ e/tkm
タンカー<8 万 DWT	0.00862kg-CO ₂ e/tkm
タンカー>8 万 DWT	0.00491kg-CO ₂ e/tkm
LNG タンカー	0.0203kg-CO ₂ e/tkm
石油製品タンカー<8 万 DWT	0.00920kg-CO ₂ e/tkm
石油製品タンカー>8 万 DWT	0.00526kg-CO ₂ e/tkm
石炭船<8 万 DWT	0.0141kg-CO ₂ e/tkm
石炭船>8 万 DWT	0.00813kg-CO ₂ e/tkm
鉄鉱石船<8 万 DWT	0.0138kg-CO ₂ e/tkm
鉄鉱石船>8 万 DWT	0.00429kg-CO ₂ e/tkm
内航貨物船	0.0422kg-CO ₂ e/tkm
内航油送船	0.0385kg-CO ₂ e/tkm

(注) 同データベースが参照している出典：シップ&オーシャン財団「船舶からの温室効果ガス（CO₂ 等）の排出削減に関する調査研究報告書」（2001.6）

表 日本郵船による原単位（2009 年度）

区分	原単位値
コンテナ船	10.9g CO ₂ /tkm
自動車専用船	54.2g CO ₂ /tkm
原油タンカー	3.1g CO ₂ /tkm

（日本郵船 CSR レポート 2010 p.38）

表 共同ガイドラインの内航船舶原単位

区分	原単位値
内航船舶	39g CO ₂ /tkm

表 日本船舶技術研究協会：「船舶輸送における CFP 策定に関する調査研究」より

バルカー						
サイズ区分 (dwt)	200,000 ～	100,000 ～199,999	60,000 ～99,999	35,000 ～59,999	10,000 ～34,999	0 ～9,999
2008年推計値 (g CO ₂ /tkm)	2.0	2.6	4.6	6.5	11.0	20.3
コンテナ船						
サイズ区分 (teu)	8,000 ～	5,000 ～7,999	3,000 ～4,999	2,000 ～2,999	1,000 ～1,999	0 ～999
2008年推計値 (g CO ₂ /tkm)	12.2	14.2	15.7	17.8	20.6	26.0

※後述の CO₂ 排出量簡易算定ツールにおいては、上記日本船舶技術協会のコンテナ船の数値を元に、主要航路別にデフォルト値として設定している。

1. 4. 3 外国内物流（区分番号 i および vi）

＜トラック＞

まず燃料法、燃費法による算定を検討し、難しい場合はトンキロ法を使用。当該国の排出原単位があればそれを利用して算定。できない場合は以下トラック輸送原単位等を活用。

トラック輸送の原単位一覧

表 GHG Protocol のトラック原単位

区分	原単位値
Articulated	0.40Litres fuel / km
Rigid	0.35Litres fuel / km
Petrol	2.31kg CO ₂ /l
Diesel	2.68kg CO ₂ /l
LPG	1.51kg CO ₂ /l

表 Defra のトラック原単位

区分		原単位値
Rigid	>3.5-7.5t	666.66gCO ₂ /tkm
Rigid	>7.5-17t	416.93gCO ₂ /tkm
Rigid	>17t	202.46gCO ₂ /tkm
All rigid	(UK average)	253.89gCO ₂ /tkm
Articulated	>3.5-33t	154.38gCO ₂ /tkm
Articulated	>33t	87.78gCO ₂ /tkm
All articulated	(UK average)	89.71gCO ₂ /tkm
All HGVs(Heavy Goods Vehicles)		120.4g CO ₂ /tkm

注：GHG Protocol の排出原単位は、
現在 WRI のホームページで公開されていない。

表 共同ガイドラインの従来トンキロ法トラック原単位

区分	原単位値
営業用普通車	173g CO ₂ /tkm
営業用小型車	808g CO ₂ /tkm
営業用軽自動車	1,951g CO ₂ /tkm
自家用普通車	394g CO ₂ /tkm
自家用小型車	3,443g CO ₂ /tkm

※後述の CO₂ 排出量簡易算定ツールにおいては、上記共同ガイドラインの区分を元に、従来トンキロ法で普通車と小型車の 2 区分でデフォルト値を設定している。なお、共同ガイドラインの原単位は平成 15 年度のデータを元に算出された数値だが、ツールにおけるデフォルト値は平成 21 年度のデータを元に算出した数値である。

<鉄道>

トンキロ法を使用。当該国の鉄道輸送に係る原単位等が入手できる場合は、それを利用。できない場合は下記鉄道原単位を活用。

鉄 道 輸 送 の 原 単 位 一 覧

表 GHG Protocol の鉄道原単位

区分	原単位値
鉄道	0.03kg CO ₂ /tkm

注：GHG Protocol の排出原単位は、現在 WRI のホームページで公開されていない。

表 Defra の鉄道原単位

区分	原単位値
鉄道	31.59g CO ₂ /tkm

表 共同ガイドラインの鉄道原単位

区分	原単位値
鉄道（日本国内）	22g CO ₂ /tkm

※後述の CO₂ 排出量簡易算定ツールにおいては、上記共同ガイドラインの数値を、平成 21 年度のデータを元に算出し直したものをデフォルト値として設定している。

1. 5 距離情報

国際間輸送や外国内輸送においては、実輸送距離を可能な限り個別に集計して求めることが精度の観点からは望ましい。しかし、距離データの把握が困難な場合、二地点間の位置を把握し、ここに示すようなツールを使って距離を把握することが考えられる。

<国際航空>

航空輸送の二地点間距離については、各航空会社が空港間のマイル数（nm）を web 等で提示しているもの¹を使用することができる。このマイル数は、IATA（国際航空運送協会）が毎年発表する TPM（直行公示区間距離）に準拠している場合が多く、航空会社による違いはほとんどない。

また、ICAO Carbon Emissions Calculator※においては、二地点間の距離が結果画面に表示される（下図参照）。

その他簡易距離計算ツールとして web にて“Flying distance between 325 major airports in the World (Distances.com)”が無料で提供されている。

The screenshot displays the ICAO Carbon Emissions Calculator interface. At the top, the flight route is set from 'TOKYO, JPN (NRT)' to 'LONDON, GBR (LHR)'. The ticket class is 'Economy Class', and the number of passengers is '1'. The trip type is 'Round Trip'. Below these fields are buttons for 'Restart', 'Calculate', and 'Add a Flight'. The results section, titled 'Here is your footprint', shows that 1 passenger flying one way generates about 745.15 Kg of CO₂. A red box highlights the route information: 'Route: from TOKYO, JPN (NRT) to LONDON, GBR (LHR) (5,174 Km)'. To the right of the results are buttons for 'Less Details' and 'New Calculation'. At the bottom, a list of additional information is provided, including the aircraft type, fuel consumption, and average CO₂ emissions per passenger.

From: TOKYO, JPN (NRT) To: LONDON, GBR (LHR)

My ticket is: ☒ Economy Class ☐ Premium Class (Economy Premium, Business, or First)

Number of passengers: 1 One-Way ☐ Round Trip ☒

Restart Calculate Add a Flight

Here is your footprint

1 passenger, flying one way from TOKYO, JPN (NRT) to LONDON, GBR (LHR) (5,174 Km), in Economy Class, generates about 745.15 Kg of CO₂

More information for you:

Route: from TOKYO, JPN (NRT) to LONDON, GBR (LHR) (5,174 Km)

- This itinerary is served by the following aircraft: 346,744,773,777,77W
- Each flight consumes an average of 79,045 Kg of fuel
- The average number of seats per flight is 362
- The average CO₂ emitted per passenger is 745.15 Kg

Less Details New Calculation

¹ 例えば、日本航空 : <http://www.jal.co.jp/jmb/earn/travel/flight/jal5.html>
全日本空輸 : http://www.ana.co.jp/amc/reference/tameru/chart_int01.html

大まかな方面別など簡易に算定する際の距離程として、イギリス発着路線については Defra が 13 方面の距離程を設定しており、参考にすることができる。

表 Defra による航空輸送の距離

Area (From London to)	Distance (km)
(Long haul flight)	
• North Africa (Egypt)	3300
• Southern Africa (South Africa)	9000
• Middle East (UAE)	5500
• North America (New York, US)	5600
• North America (Los, US)	8900
• South America (Brazil)	9400
• Indian sub-continent (India)	7200
• Far East (Hong Kong)	9700
• Australasia (Australia)	17000
(Short haul flight)	400
• Europe (Netherlands)	1000
• Europe (Czech)	1700
• Europe (Spain)	1500
• Europe (Greece)	

※後述の CO₂ 排出量簡易算定ツールにおいては、主要空港間の距離を ICAO Carbon Emissions Calculator で計算した数値をデフォルト値として設定している。

<国際海運>

国際海運における二地点間距離の算定については、web にて“World Port Distance Calculator(portworld.com)”が無料で提供されている。ツールで発着港を選択することにより二地点の距離が算定される。(下図参照)

World Ports Distances Calculator

Leaving from:	Going to:
TOKYO	SAN FRANCISCO
TJILATJAP TJIREBON TOAMASINA TOBRUK TOCOPILLA TOKUYAMA TOKYO TOLEDO TOLIARA TOLLESBURY	SAMSUN SAN ANTONIO SAN DIEGO SAN FERNANDO (ARG) SAN FERNANDO (PHI) SAN FRANCISCO SAN GREGORY SAN JOSE SAN JUAN (PER) SAN JUAN (PUE)
Time begin: Speed:	
0 :00 12 Nautical Miles	
Submit	

二地点を選択。Submit をクリック。

Search Results

Distance = 4559 Nautical Miles

Time usage = 15 days 2 hours

Departure from **TOKYO**

Port Code: JPOGA

Country: JAPAN - HONSHU

Longitude: 139°45'E

Latitude: 35°14'N

Date: 24-02-2010

Time: 00:00

Arriving to **SAN FRANCISCO**

Port Code: USSFO

Country: USA - CALIFORNIA

Longitude: 122°25'W

Latitude: 37°48'N

Date: 11-03-2010

Time: 02:00

距離計算結果が表示される。

※後述の CO₂ 排出量簡易算定ツールにおいては、“World Port Distance Calculator(portworld.com)”で計算した数値をデフォルト値として設定している。

＜外国内輸送＞

外国内輸送においては、個々の輸送ごとに距離を計測することが望ましいが、実際の距離の測定が困難な場合、エンカルタや Google マップ等ソフトウェアや web サービスを利用して多くの国での道路輸送ルートの検索ができるようになっている。

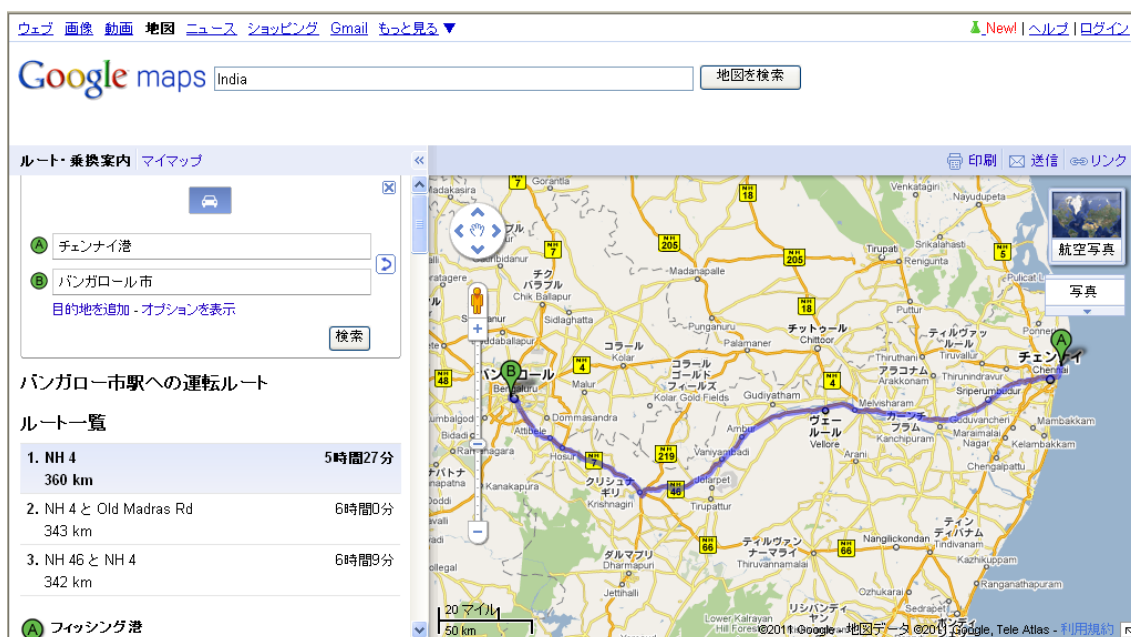


図 Google マップによるルート検索の例（チェンナイ ～ バンガロール）

※後述の CO₂ 排出量簡易算定ツールにおいては、主要都市間の距離を Google マップで計算した数値をデフォルト値として設定している。

2 物流 CO₂ 排出量簡易算定ツールについて

2. 1 ツール作成の目的

国際物流及び外国内物流における CO₂ 排出量の把握・開示を支援するため、簡易な方法で CO₂ 排出量算定が可能なツールを作成した。

作成にあたり、手引きの内容を踏まえた設計を意識し、既存の算定方法、排出原単位、距離情報を取り入れ、企業の物流把握のレベルに応じて簡便に算定できる仕組みとした。

2. 2 ツールの概要

- ・国際物流、外国内物流からの CO₂ 排出量の算定を目的とする。
- ・従来トンキロ法による算定を基本とした設計。
- ・輸送重量を入力し、輸送手段、輸送区間（発地/着地）をプルダウンで選択することで、輸送距離、CO₂ 排出原単位が自動的に設定され CO₂ 排出量を計算する仕組み。
- ・独自で輸送距離、CO₂ 排出原単位を設定したい場合は、直接その数値を入力して算定することもできる。
- ・従来トンキロ法を基本としながら、改良トンキロ法、燃料法、燃費法での算定も可能であり、それぞれの算定結果を優先する設計としている。（より精緻な値を優先。）

会社名		国土交通政策研究所																
数値を直接入力 プルダウンで選択 自動計算(操作不要)																		
区分	輸送手段	輸送重量 (トン)	コンテナ数 (TEU)	発地 (地域)	着地 (地域)	距離 (km)	距離 (海里)	従来トンキロ法		改良トンキロ法		燃費法		燃料法		CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)		
								原単位 (t-CO ₂ /t-km)	原単位 (t-CO ₂ /t-km)	最大積載量 (kg)	最大積載量 (kg)	積載率 (%)	原単位 (t-CO ₂ /t-km)	燃料種別 (ガソリン、軽油、重油等)	燃費 (km/l)		燃料種別 (ガソリン、軽油、重油等)	燃料使用量 (L)
								自動	手入力	選択	自動	手入力	自動	手入力	自動		手入力	自動
II	コンテナ船アジア航路	100		中国東部 SHANGHAI	日本	1,541		-	26			0					5.0	
II	コンテナ船アジア航路	100		中国東部 SHANGHAI	日本	1,400		-	26			0					3.0	
II	コンテナ船アジア航路	100		中国東部 SHANGHAI	日本	1,400		-	26	23		0					3.5	
II	コンテナ船アジア航路		10	中国東部 SHANGHAI	日本	1,400	1.3	-	26	23		0					4.0	
II	コンテナ船アジア航路	100		中国東部 SHANGHAI	日本	1,400		-	-			0	B・C重油	0.08	6X		3.0	
II	コンテナ船アジア航路	100		中国東部 SHANGHAI	日本	1,400		-	-			0	B・C重油	20000	6X		3.0	
I	トラック外国内	2		中国北部 SHANGHAI	中国北部 SHANGHAI	-	50	普通車	195			0					0.1	
I	トラック外国内	2		中国北部 QINGDAO	中国北部 TIANJIN	543		小型車	869			0					0.2	
I	トラック外国内	2		中国北部 QINGDAO	中国北部 TIANJIN	543	40	小型車	869	400		0					0.4	
I	トラック外国内	2		中国北部 QINGDAO	中国北部 TIANJIN	543	40				軽油 6,000~7,999	80%	148				0.4	
I	トラック外国内	2		中国北部 QINGDAO	中国北部 TIANJIN	543	40				軽油 8,000	75%	144				0.4	
I	トラック外国内	2		中国北部 QINGDAO	中国北部 TIANJIN	543	40				軽油		0	軽油	2	75%	0.5	
I	トラック外国内	2		中国北部 QINGDAO	中国北部 TIANJIN	543	40						0	軽油	240	75%	0.5	

① 全ての算定手法において共通して入力、選択する部分

② 各算定手法で入力、選択する部分

③ ①、②での入力結果を反映して CO₂ 排出量を算定する

① 全ての算定手法において共通して入力する部分の詳細

① 全ての算定手法において共通して入力する部分の詳細

輸送手段を選択 (必須)

輸送実績を入力 (どちらかに必須)

地域を選択 (必須)

選択した地域内の空港・港湾・都市名を選択 (選択なしでも可)

宛地同様に選択地域は必須詳細は選択なしでも可

区分	輸送手段	輸送重量 (トン)	コンテナ数 (TEU)	発地 (地域)	発地 (詳細)	着地 (地域)	着地 (詳細)	距離データ (km) 自動	距離データ (km) 手入力
■	コンテナ船アジア航路	100		中国東部	選択なし	日本	選択なし	1,941	
■	コンテナ船アジア航路	100		中国東部	SHANGHAI	日本	KOBE	1,450	
■	コンテナ船アジア航路	100		中国東部	SHANGHAI	日本	KOBE	1,450	
■	コンテナ船アジア航路		18	中国東部	SHANGHAI	日本	KOBE	1,450	1,387
■	コンテナ船アジア航路	100		中国東部	SHANGHAI	日本	KOBE	1,450	
■	コンテナ船アジア航路	100		中国東部	SHANGHAI	日本	KOBE	1,450	

プルダウンで選択入力

プルダウンで選択入力

プルダウンで選択入力

プルダウンで選択入力

プルダウンで選択入力

選択した輸送手段、発地 / 着地において、設定されている輸送距離を表示。
・独自に距離を把握している場合はその数値を入力できる。

② 各算定手法で入力、選択する部分の詳細

トラック車種区分	原単位 (g-CO2 / tkm)	原単位 (g-CO2 / tkm)
選択	自動	手入力
—	26	
—	26	
—	26	23
—	26	23
—	—	
—	—	
普通車	135	
小型車	669	
普通車	135	
小型車	669	400

最大積載量 (kg)	最大積載量 (kg)	積載率 (%)	原単位 (g-CO2 / tkm)
	手入力	手入力	自動
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
軽油 6,000~7,999		80%	148
	8,000	75%	144

- ・①で選択した輸送手段に応じて原単位を表示。
- ・トラック輸送のみ車種区分の選択が必要。
- ・独自に原単位を把握している場合はその数値を入力できる。
- ・他の算定方法に入力があった場合、原単位の表示がなくなる。

- ・トラック輸送においてのみ使用。
- ・車両の最大積載量を選択するか入力し、積載率を入力すると、数値に応じて原単位を表示。

燃費法			燃料法		
燃料種 (ガソリン、軽油、 A重油等)	燃費 (km/ℓ)	自社貨物 按分率(%)	燃料種 (ガソリン、軽油、 A重油等)	燃料 使用量 (ℓ)	自社貨物 按分率(%)
B・C重油	0.08	6%	B・C重油	20000	6%

- ・燃費法: 燃料種を選択し、燃費と自社貨物按分率を入力すると自動的に燃費法で計算される。
- ・燃料法: 燃料種を選択し、燃料使用量と自社貨物按分率を入力すると自動的に燃料法で計算される。

③ ①、②での入力結果を反映して CO₂ 排出量を算定する部分の詳細

CO2排出量 (t-CO2)
自動計算
5.0
3.8
3.3
4.0
3.2
3.6
158.1
159.9
144.5
147.6
147.6

- ・①、②で入力・選択した結果を反映して自動計算。従来トンキロ法での算定を基本として、その他の算定手法の欄に入力があればその数値を優先して反映する。
- ・最低限、**選択必須・入力必須**の部分を入力すれば算定結果は表示される仕組み。